



§ 1
Натуральные
числа
и шкалы



1) а) Выполните вычисления и запишите ответы.

б) Разукрасьте лепестки цветика-семицветика:

красным – тот лепесток, ответ на котором содержит 2 сотни, 3 десятка и 6 единиц;

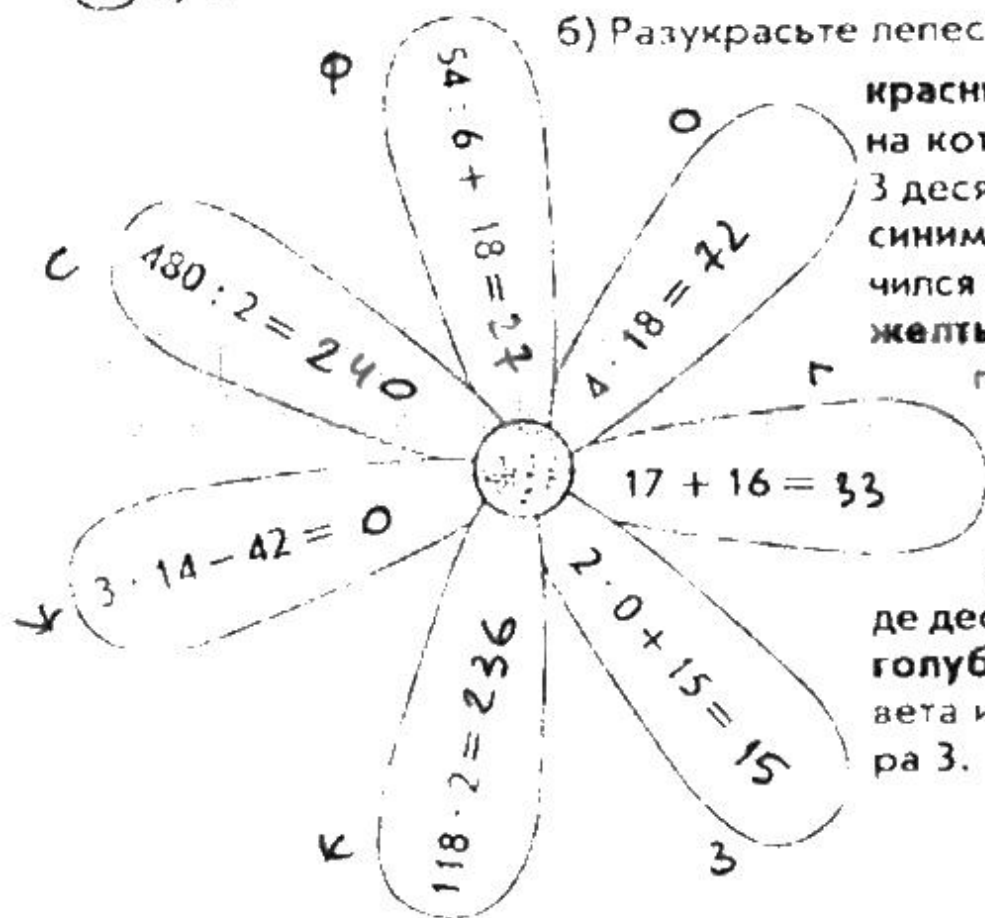
синим – ответ на котором получился наибольшим;

желтым – ответ на котором получился наименьшим;

зеленым – запись ответа которого оканчивается цифрой 5;

оранжевым, если в разряде десятков стоит цифра 7;

голубым, если для записи ответа используется только цифра 3.



Оставшийся лепесток закрасьте **фиолетовым** цветом.

2) Запишите число, имеющее:

а) 3 сотни, 2 десятка и 5 единиц:

325 К

б) 6 единиц, 4 десятка и 8 сотен:

846 К



в) 5 сотен и 2 единицы:

502 К

г) 7 сотен и 6 десятков:

760 К

д) 5 тысяч и 4 десятка:

5040 К

е) 7 тысяч и 8 сотен:

7800 К

ж) 12 тысяч и 12 единиц:

12012 К

Закрасьте красным цветом прямоугольники, в которых записаны трехзначные числа, а желтым – четырехзначные.

Найдите сумму наибольшего и наименьшего из составленных чисел.

$$12012 + 325 = 12337$$

Ответ: сумма равна 12337

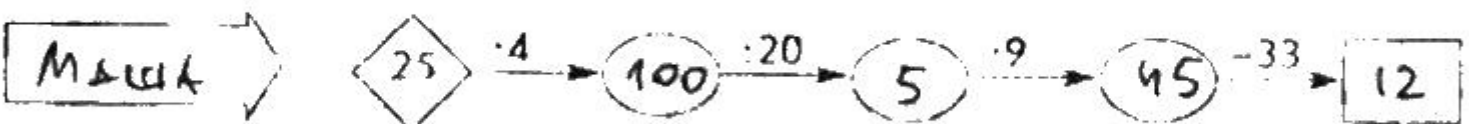
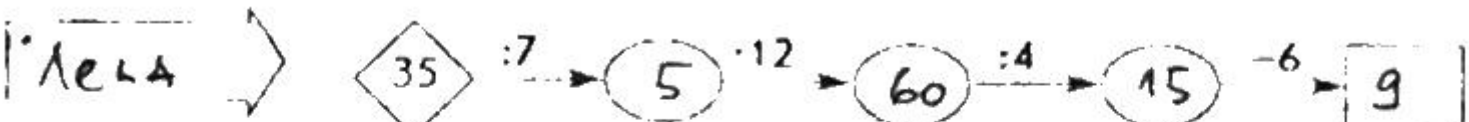
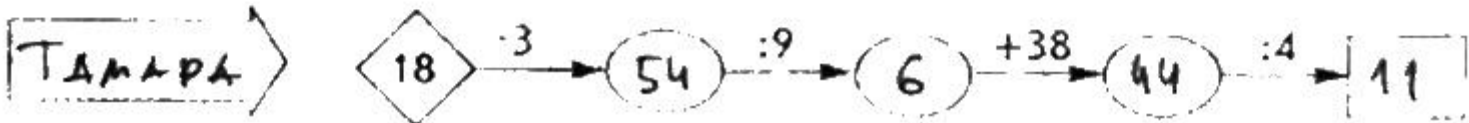
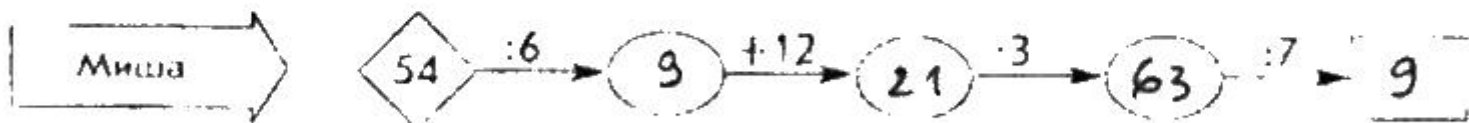


3) Составьте из заданных цифр натуральные числа, используя каждую и не более одного раза:

а) 5 и 2: 52, 25 ; б) 3 и 0: 30

в) 2; 5 и 7: 257, 275, 527, 572, 725, 752

4) а) Выполните вычисления и заполните пропуски:



б) Последние три вычислительные цепочки сделаны девочками.

Узнайте их имена, если известно, что ответ в цепочке у Маши наибольший. У Лены ответ в цепочке такой же, как и у Миши.

Имя третьей девочки получите по буквам. Для этого решите примеры и заполните буквами таблицу, учитывая найденные ответы:

М $1000 - 724 : 2 = 638$

Р $1300 : (65 \cdot 2) = 10$

Т $125 \cdot 8 : 250 = 4$

В оставшихся клетках таблицы напишите букву **А**. Дополните пример знаком математического действия, чтобы получился указанный в таблице ответ:

4	54	638	54	10	54
Т	А	М	А	Р	А



$85 : 17 \cdot 20 - (29 + 17) = 54$

5) Составьте из заданных цифр трехзначные числа, используя каждую цифру не более одного раза. Подчеркните одной волнистой линией наименьшее из чисел, а двумя – наибольшее:

а) 7, 9 и 0: 709, 490, 907, 970

б) 3, 4 и 8: 348, 384, 438, 483, 834, 843



6) Заполните таблицы так, чтобы получились тройки последовательно идущих натуральных чисел:



а)

59	60	61
599	600	601
198	199	200
697	698	699

б)

799	800	801
7999	8000	8001
8009	8010	8011
8099	8100	8101

7) Выполните вычисления и заполните пропуски в тексте:

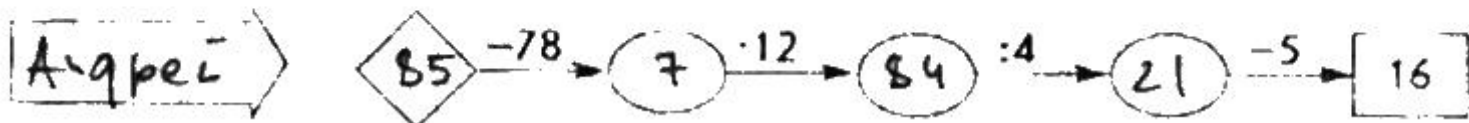
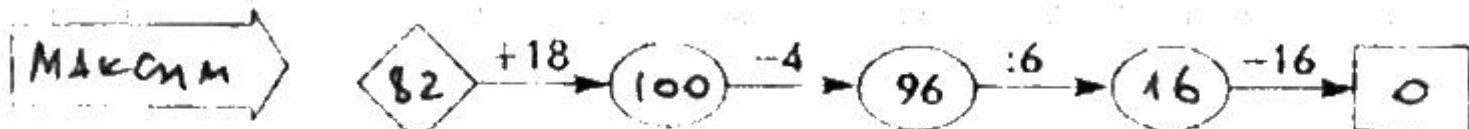
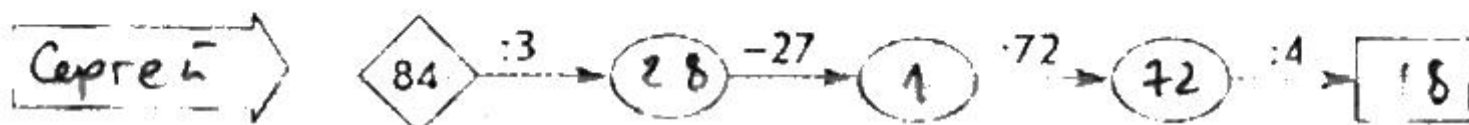
$$a = 2600 : (19 + 7) = 2600 : 26 = 100$$

$$b = (7 + 9) \cdot (23 - 18) = 16 \cdot 5 = 80$$

$$c = (100 - 23) : 11 = 77 : 11 = 7$$

Книга, в которой миллион страниц, имеет толщину $\begin{array}{|c|} \hline a \\ \hline 100 \\ \hline \end{array}$ метров.
 Если ее перелистывать со скоростью $\begin{array}{|c|} \hline b \\ \hline 80 \\ \hline \end{array}$ листов в минуту, то, работая по $\begin{array}{|c|} \hline c \\ \hline 7 \\ \hline \end{array}$ часам в день, понадобится целый месяц.

8) а) Ученики заполняют фигуры в цепочках нужными числами:



б) Узнайте имена мальчиков, если известно, что у Андрея стартовое число было наибольшим, а у Сергея получился наибольший ответ. Имя третьего мальчика определите по таблице, учитывая, что оно записано над примером, ответ в котором наименьший:

Олег	Максим	Алексей	Константин
$\begin{array}{r} 627 \\ + 458 \\ \hline 1085 \end{array}$	$\begin{array}{r} 4000 \\ 2922 \\ \hline 1078 \end{array}$	$\begin{array}{r} 44 \\ \times 25 \\ \hline 220 \\ 88 \\ \hline 1100 \end{array}$	$\begin{array}{r} 8720 \quad \quad 8 \\ \hline 8 \quad \quad \quad \quad 1090 \\ - 72 \\ \hline 72 \\ \hline 0 \end{array}$

9) Таблица заполнена тройками последовательно идущих натуральных чисел. Найдите значения выражений:

a	45	e
x	99	y
298	c	d
m	n	2002

$$a + e = 44 + 46 = 90$$

$$x \cdot y = 99 \cdot 100 = 9900$$

$$d : 100 + c = 300 : 100 + 299 = 302$$

$$n \cdot 10 - m = 2001 \cdot 10 - 2000 = 18010$$

10) Заполните пропуски:

а) За числом 9999 следует число 10000

б) Число на 2 единицы больше миллиона – это 1000002

в) Число на 3 единицы меньше миллиона – это 999997

г) Число, которое предшествует миллиону – это 999999

д) Число на 3 десятка меньше миллиона – это 999970

е) Число на 3 тысячи меньше миллиона – это 997000

11) Запишите и вычислите:

а) сумму 34 и 17: $34 + 17 = 51$

б) произведение 13 и 5: $13 \cdot 5 = 65$

в) разность 45 и 16: $45 - 16 = 29$

г) частное 72 и 18: $72 : 18 = 4$

д) число на 10 больше 315: $315 + 10 = 325$

е) число в 10 раз больше 315: $315 \cdot 10 = 3150$

ж) число на 10 меньше 190: $190 - 10 = 180$

з) число в 10 раз меньше 190: $190 : 10 = 19$

и) половину числа 132: $132 : 2 = 66$



12) Число, запись которого состоит из 1 и нескольких нулей, можно записать более коротко, например: $100 = 10^2$, $10000 = 10^4$. Такая форма записи называется **степенью**. Проанализируйте данные образцы и запишите в виде степени числа:

а) $100 = 10^2$

г) сто миллионов: 10^8

б) $100000 = 10^5$

д) миллиард: 10^9

в) миллион = 10^6

е) десять миллиардов: 10^{10}



13) Сравните числа и запишите в кружке один из знаков сравнения: $=$, $>$ или $<$:

а) $1\ 000\ 002 > 1$ млн.

д) $999\ 999\ 999 < 1$ млрд.

б) $100\ 002 < 1$ млн.

е) $1\ 000\ 000\ 001 > 1$ млрд.

в) $1\ 000\ 000 = 1$ млн.

ж) $10^3 > 103$

г) $1\ 000\ 000 < 1$ млрд.

з) $10^4 > 9999$



14) Запишите в кружках букву **и**, если равенство истинное, и букву **л**, если оно ложное:

а) $472 \cdot (20 \cdot 5 - 25 \cdot 4) = 472$ (л)

б) $96 + 73 = 73 + 96$ (и)

в) $10^4 - 10 \cdot 4 = 9960$ (и)

г) $1020 - 102 = 10$ (л)

д) $10^3 - 1 = 10^2$ (л)

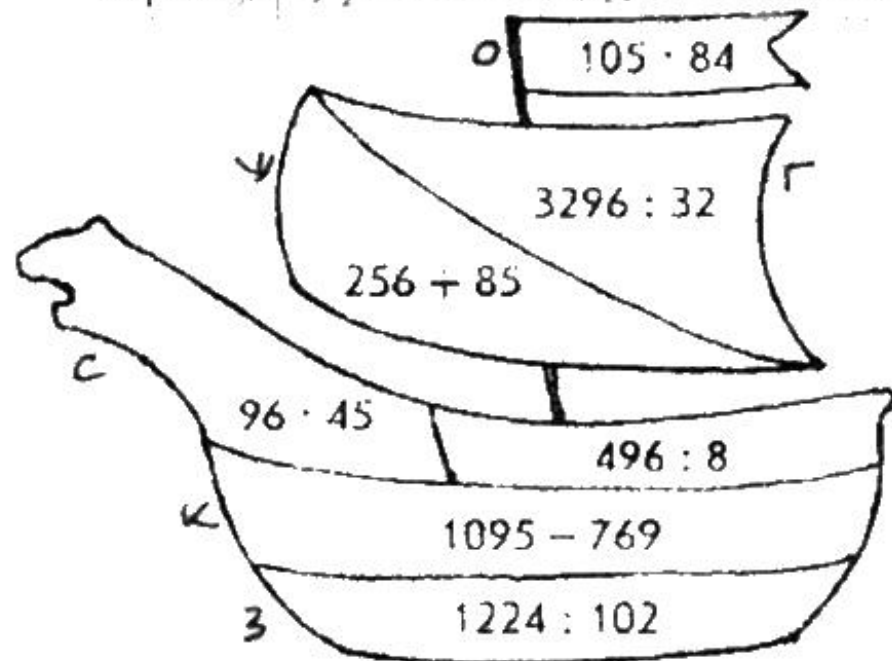


а) $472 \cdot 0 = 0$

г) $1020 - 102 = 918$

д) $1000 - 1 = 999$

15) Прочитайте предложение из слов, записанных на рисунке. Что оно помогает запомнить? Выполните вычисления, разукрасьте части кораблика, учитывая найденные ответы.



326 Каждый

8820 охотник

341 жапаат

12 знатъ

103 где

4320 сидит

62 фазан

$$105 \cdot 84 = 8820$$

$$3296 : 32 = 103$$

$$256 + 85 = 341$$

$$96 \cdot 45 = 4320$$

$$496 : 8 = 62$$

$$1095 - 769 = 326$$

$$1224 : 102 = 12$$

16) Выполните вычисления:

а) $24 \cdot 20 = 480$

б) $35 \cdot 30 = 1050$

в) $100 \cdot 7 = 700$

г) $125 \cdot 14 = 1750$

д) $9999 - 102 = 9897$

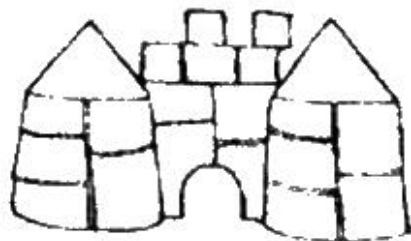
е) $9999 + 102 = 10099$

ж) $10000 - 1000 = 9000$

з) $9999 + 105 = 10099$



117) а) Заполните основания домиков числами так, чтобы равенства были верными:



б) Напишите на крышках домиков буквы, учитывая данные рисунков.

в) Прочитайте слово, которое получилось из этих букв. Что оно означает? Как записать это на математическом языке, используя цифры?

Ответ: 10¹²

$$4 \cdot \begin{array}{c} \text{т} \\ \hline 9 \end{array} + 17 = 80$$

$$\begin{array}{c} \text{р} \\ \hline 6 \end{array} \cdot 5 - 6 = 24$$

$$38 - 4 \cdot \begin{array}{c} \text{и} \\ \hline 8 \end{array} = 6$$

$$48 : (5 + \begin{array}{c} \text{л} \\ \hline 7 \end{array}) = 4$$

$$9 \cdot \begin{array}{c} \text{л} \\ \hline 7 \end{array} = 21 \cdot 3$$

$$14 \cdot 4 - \begin{array}{c} \text{и} \\ \hline 8 \end{array} \cdot 7 = 0$$

$$8 = (\begin{array}{c} \text{о} \\ \hline 4 \end{array} + 44) : 6$$

$$2 = 3 \cdot \begin{array}{c} \text{н} \\ \hline 10 \end{array} - 7 \cdot 4$$

118) а) Составьте выражение по данному тексту и выполните вычисления:



а) Сумму 17 и 8 увеличить в 5 раз: $(17 + 8) \cdot 5 = 125$

б) Произведение 14 и 6 уменьшить на 10: $14 \cdot 6 - 10 = 74$

в) Частное 72 и 12 увеличить на 9: $72 : 12 + 9 = 15$

г) Разности 45 и 16 умножить: $(45 - 16) \cdot 2 = 58$

д) Сумму 69 и 27 уменьшить в 8 раз: $(69 + 27) : 8 = 12$

19) Выполните вычисления и получите ответы к примерам, записанным в таблицах:

а)

славянские	$540 : 6 = 90$
арабские	$210 : 70 = 3$
римские	$1800 : 60 = 30$
китайские	$99 : 11 = 9$

б)

Македония:	$110 - 5 \cdot 17 = 25$
Россия:	$25 \cdot 4 - 15 \cdot 3 = 55$
Римская империя:	$140 \cdot 3 : (60 \cdot 7) = 1$
Индия:	$380 : 19 + 18 \cdot 5 = 110$

в) Александр Македонский:
 $136 \cdot 15 = 2040$

$$\begin{array}{r} 136 \\ \times 15 \\ \hline 680 \\ + 136 \\ \hline 2040 \end{array}$$

Ярослав Мудрый:
 $6000 - 3996 = 2004$

$$\begin{array}{r} 6000 \\ - 3996 \\ \hline 2004 \end{array}$$

Петр I:
 $3672 : 18 = 204$

$$\begin{array}{r} 3672 \quad | \quad 18 \\ \underline{36} \quad | \quad 204 \\ - 72 \\ \underline{72} \\ 0 \end{array}$$

Иван Грозный:
 $922 + 1478 = 2400$

$$\begin{array}{r} 922 \\ + 1478 \\ \hline 2400 \end{array}$$



Заполните пропуски в тексте, записывая в прямоугольниках слова, связанные с найденными ответами. Записывайте слова в нужных падежах.

Цифры 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 и 0, которые мы используем для записи чисел, принято называть **3 АРДСКИХ**. Однако при-

думали эти цифры в **110 ИНАЧ**

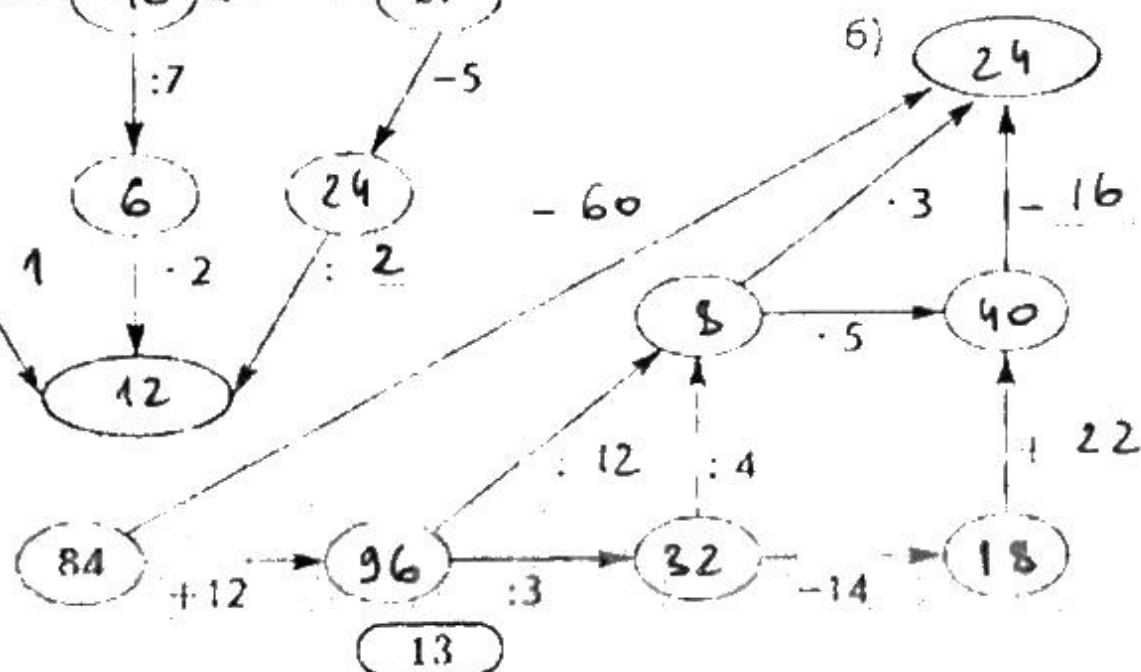
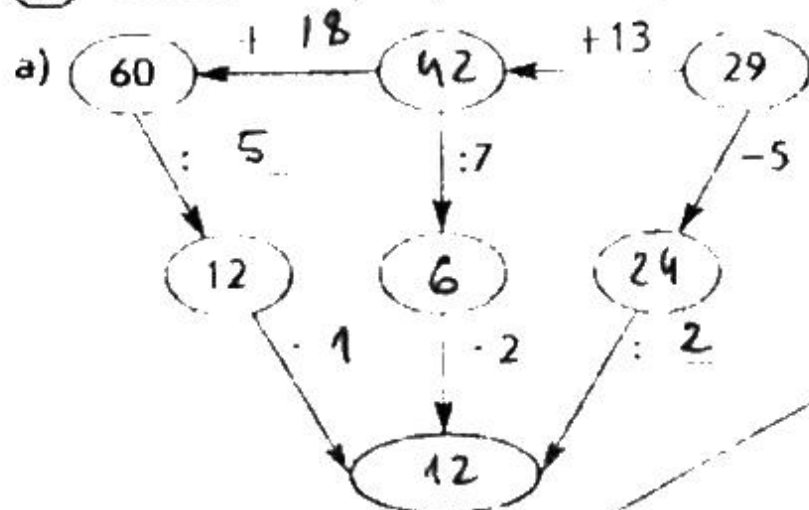
В **55 РОССИИ** до 17 века для записи чисел использовали **90 СЛОВАКСКИЕ** буквы.

По Указу **204 ПЕТРА I** Леонтий Филиппович Магницкий создал первый в России учебник по математике. Записи чисел в нем были сделаны с использованием **3 АРДСКИХ** цифр.

В **1 РИССКОМ ИМПЕРИИ** использовался особый способ записи чисел. В наше время **30 РИССКИЕ** цифры используются для записи месяцев, обозначения глав в книгах, на циферблатах часов.

5 V E

20 Заполните пропуски в лабиринтах числами:



Уж) Дополните записи числами так, чтобы равенства были верными:

$$1 \text{ см} = \underline{10} \text{ мм};$$

$$1 \text{ дм} = \underline{10} \text{ см} = \underline{100} \text{ мм};$$

$$1 \text{ м} = \underline{10} \text{ дм} = \underline{100} \text{ см} = \underline{1000} \text{ мм};$$

$$3 \text{ см } 4 \text{ мм} = \underline{34} \text{ мм};$$

$$5 \text{ м } 2 \text{ дм} = \underline{52} \text{ дм} = \underline{520} \text{ см};$$

$$15 \text{ км } 250 \text{ м} = \underline{15250} \text{ м};$$

$$3 \text{ км } 20 \text{ м} = \underline{3020} \text{ м}.$$



??) Для выступления девочек в спортивных танцах приготовили ленты. Самая длинная лента – красного цвета, а наиболее короткие – зеленые. Выполните вычисления и узнайте, сколько зеленых лент приготовили? 3. Где красная лента? Выделите их цветом.

$$1 \text{ м } 4 \text{ дм} + 1 \text{ м } 6 \text{ дм} = 3 \text{ м}$$

$$3 \text{ м} - 3 \text{ дм} = 2 \text{ м } 7 \text{ дм}$$

$$3 \text{ м} - 3 \text{ см} = 2 \text{ м } 97 \text{ см} = 2 \text{ м } 9 \text{ дм } 7 \text{ см}$$

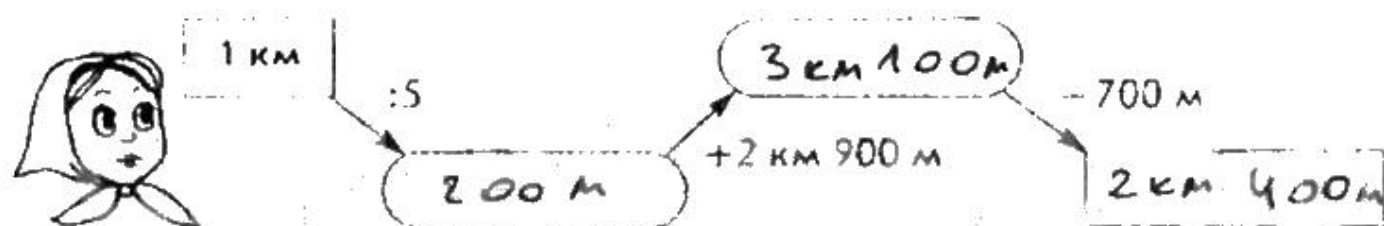
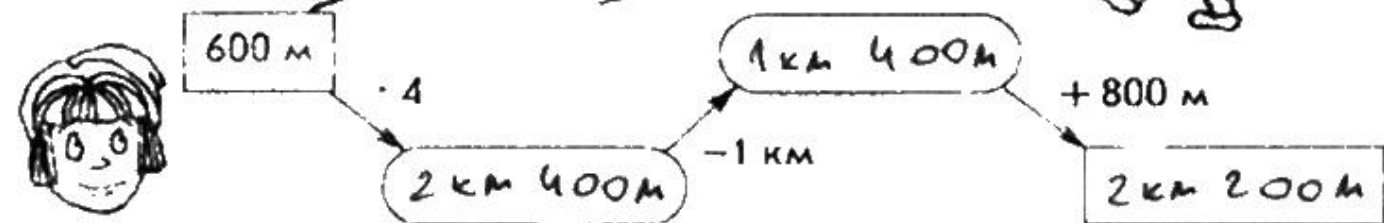
$$12 \text{ дм } 3 \text{ см} + 14 \text{ дм } 7 \text{ см} = 27 \text{ дм} = 2 \text{ м } 7 \text{ дм}$$

$$1 \text{ м } 5 \text{ дм} + 1 \text{ м } 6 \text{ дм} = 3 \text{ м } 1 \text{ дм}$$

$$3 \text{ м } 2 \text{ дм} - 5 \text{ дм} = 2 \text{ м } 7 \text{ дм}$$

На сколько красная лента длиннее каждой зеленой? 4 дм

23) Аня и Валера идут к подочной станции вокруг озера различными дорогами. Узнайте, чей путь короче. На сколько? Для этого выполните вычисления, записывая промежуточные ответы в овалах, а итоговые — в прямоугольниках.



Ответ: путь Валеры короче на 200 м.

24) Дополните чертеж обозначениями концов отрезков, если $AB = 1 \text{ дм } 4 \text{ см } 5 \text{ мм}$, $CD = 150 \text{ мм}$.



25) Дополните чертеж, обозначая конца отрезка буквами A и B, если $BC = 2 \text{ дм } 5 \text{ см}$, $AC = 70 \text{ мм}$. Какова длина AB?

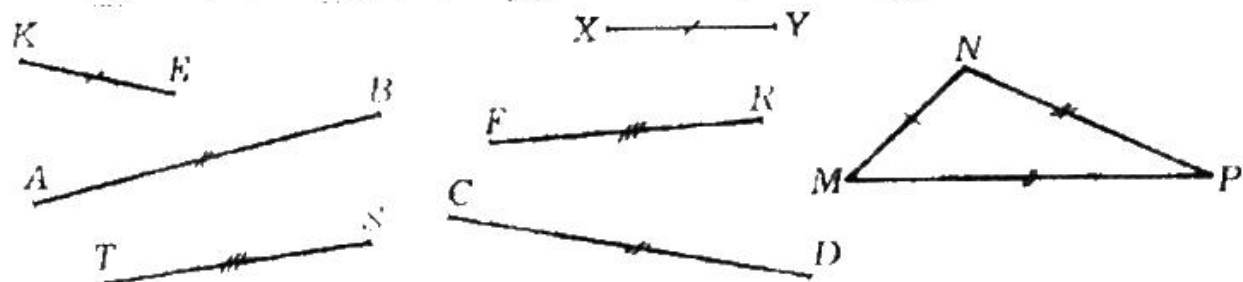


$$AB = 2 \text{ дм } 5 \text{ см} + 7 \text{ см} = 3 \text{ дм } 2 \text{ см}$$

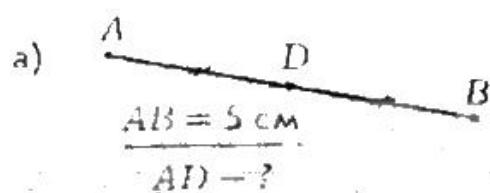
Какому из отрезков BC или AC будет принадлежать точка D — середина отрезка AB? BC

23) Если на чертеже имеются равные отрезки, то их отмечают одинаковым количеством черточек. Например, отрезок AB на рисунке имеет такую же длину, как и CD , т.е. $AB = CD$. Если ли еще на чертеже отрезки, равные AB ? Если да, то какие? MP

Проанализируйте чертеж и укажите равные отрезки: $KE = XY = MN$, $TS = FR = NP$.

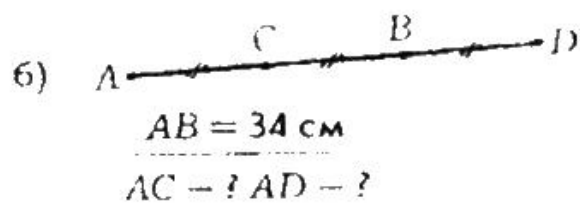


27) Проанализируйте чертеж и данные к задаче. Найдите длины указанных отрезков:



$AD = AB : 2 = 25 \text{ мм}$

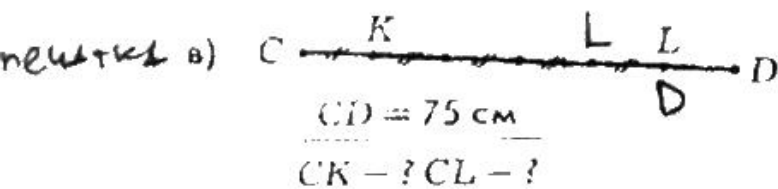
Ответ: 25 мм



$AC = AB : 2 = 17 \text{ мм}$

$AD = 3AC = 51 \text{ мм}$

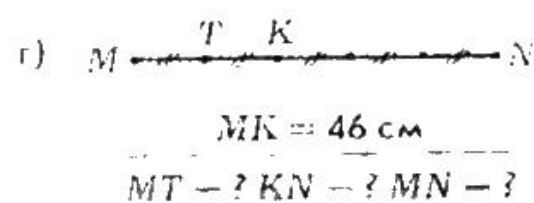
Ответ: 17 мм ; 51 мм



$CK = CD : 3 = 25 \text{ см}$

$CL = CK \cdot 2 = 50 \text{ см}$

Ответ: 25 см ; 50 см



$MT = MK : 2 = 23 \text{ см}$

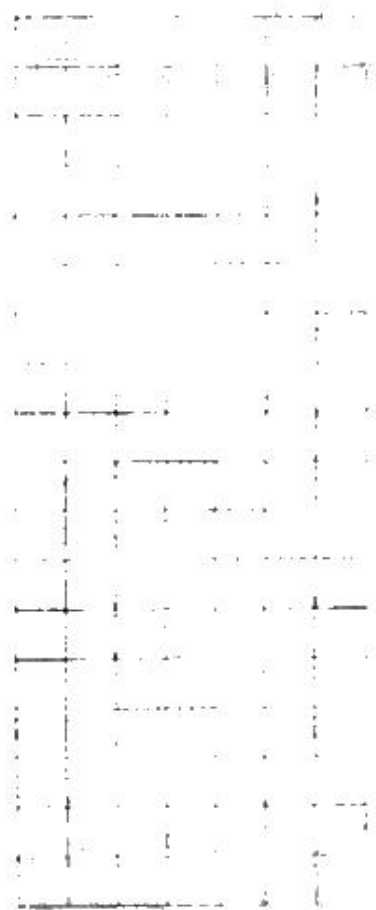
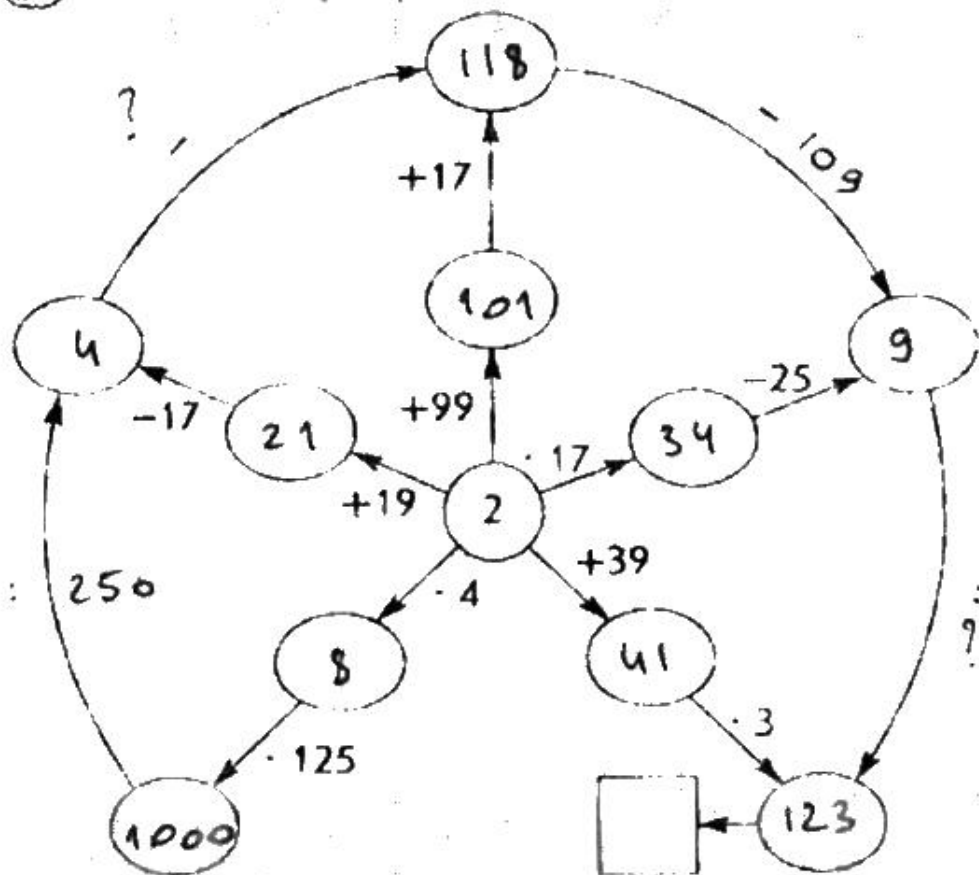
$KN = 3MT = 69 \text{ см}$

$MN = 5MT = 115 \text{ см}$

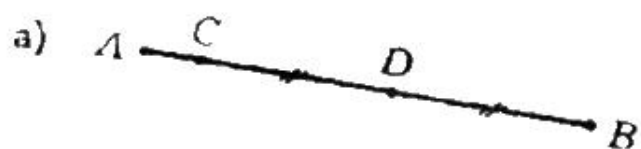
..... 23 см ; 69 см ; 115 см

на вёрчу орачцатки

28) Заполните пропуски.



29) Проанализируйте чертеж и данные к задаче. Найдите длины указанных отрезков:



$CD = DB, AB = 1 \text{ дм}, AC = 1 \text{ см}$
 $BD = ?$

Решение: $CB = AB - AC =$
 $= 9 \text{ см}; BD = CB : 2 =$
 $= 4 \text{ см } 5 \text{ мм}.$

Ответ: 4 см 5 мм

$AB = 8 \text{ см}, AC = 15 \text{ мм}$
 $CD = ?$

Решение: $CD = AB - 2 \cdot AC =$
 $= 8 \text{ см} - 3 \text{ см} = 5 \text{ см}.$

Ответ: 5 см

80 а) Решите примеры. Запишите в таблицу буквы, соответствующие найденным ответам.

О $52 \cdot 48 : 48 = 52$

М $48 : (125 - 41 \cdot 3) = 24$

Я $(4 \cdot 12) : 48 = 1$

И $48 \cdot (45 - 3 \cdot 15) = 0$

Л $48 : 2 : 2 : 2 : 2 = 3$



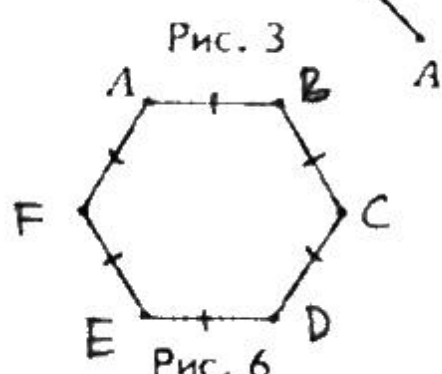
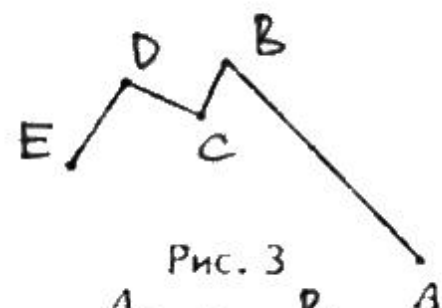
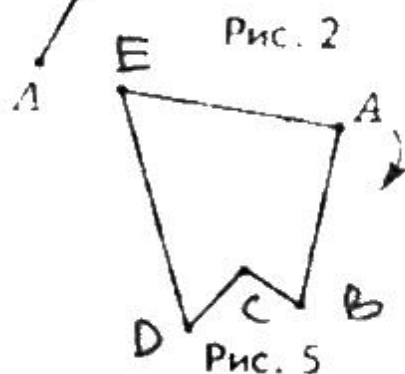
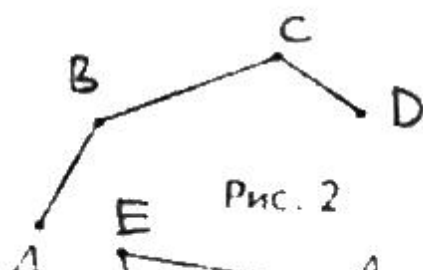
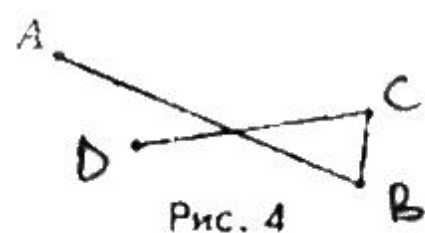
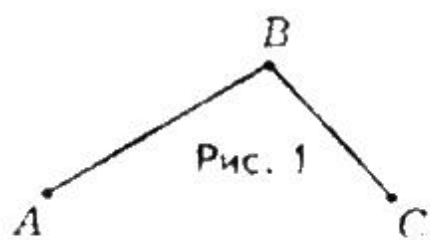
3	52	24	48	0	48	1
Л	О	М	А	И	А	Я

В оставшиеся клетки таблицы впишите букву а. Заполните пропуски в примере так, чтобы получился указанный в таблице ответ.

$100 - 4 \cdot 13 = 48$

Получилось слово «ЛОМАНАЯ»

» – общее название



Все эти фигуры состоят из отрезков, которые называются звеньями ломаной.

У ломаной, данной на рис. 1, два звена. Точки А и С называются концами ломаной, а точка В – вершиной.

б) Обозначьте вершины и второй конец ломаных, данных на рис. 2; 3; 4 латинскими буквами, используя их в алфавитном порядке.

У ломаной на рис. 5 концы совпадают. Такие ломаные называются замкнутыми. Обозначьте вершины этой и других данных на рисунках замкнутых ломаных, обходя все вершины по часовой стрелке.

в) Заполните пропуски в тексте:

Замкнутая ломаная, имеющая 5 звеньев, изображена на рис. 5

Наибольшее по длине звено этой ломаной обозначено **DE**. Самое короткое звено — **BC**.

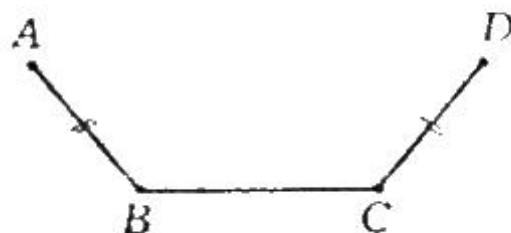
Используя «черточки», покажите, что все звенья ломаной на рис. 6 имеют одинаковую длину.

31) $AB = 2 \text{ дм } 5 \text{ см}$, $BC = 4 \text{ дм}$.

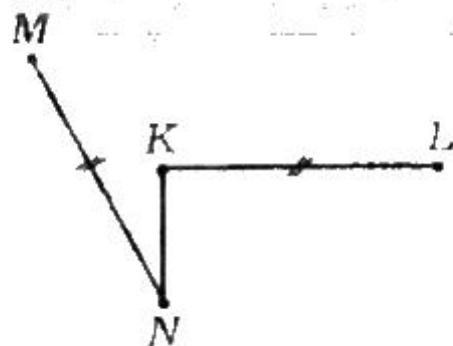
Найдите:

а) длину ломаной ABC : $6 \text{ дм } 5 \text{ см}$

б) длину ломаной $ABCD$: 3 дм



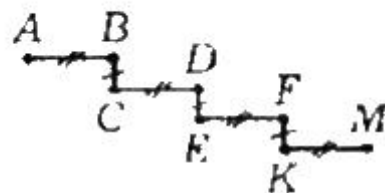
32) Длина ломаной $MNKL$ — 65 мм , $MN = 2 \text{ см}$. Найдите длину KN .



$$\begin{aligned} KN &= 65 \text{ мм} - 2 \cdot 2 \text{ см} = \\ &= 2 \text{ см } 5 \text{ мм} \end{aligned}$$

Ответ: $2 \text{ см } 5 \text{ мм}$

33) Используя чертеж, составьте числовое выражение для вычисления длины ломаной $ABCDEFKM$, если $AB = 20 \text{ мм}$, а $BC = 1 \text{ см}$.



$$2 \cdot 4 + 1 \cdot 3 = 11 \text{ (см)}$$

Ответ: 11 см

34) Найдите длину ломаной $MNKL$, если $MN = 3 \text{ см}$, $NK = 25 \text{ мм}$, $KL = 1 \text{ см}$.

Решение:

$$3 \text{ см} + 25 \text{ мм} + 1 \text{ см} = 6 \text{ см } 5 \text{ мм}$$

Ответ: $6 \text{ см } 5 \text{ мм}$

35) Заполните пропуски, учитывая, что в одинаковых фигурах должны быть записаны равные числа.

$(100 - 32) : 4 = 17$
 $17 - 39 : 3 = 4$
 $19 \cdot 4 - 35 \cdot 2 = 6$
 $25 \cdot 6 - 30 \cdot 5 = 0$
 $0 \cdot 254 = 0$

36) $ABCD$ – прямоугольник,
 $AB = 4$ см,
 $BC = 9$ см.

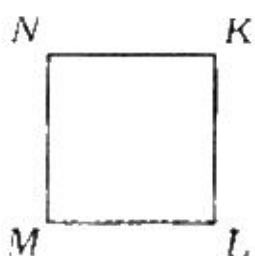


Заполните пропуски:

а) Периметр прямоугольника равен 26 см

б) Длина ломаной $ABCD$ равна 17 см

в) Длина ломаной $ABCD$ равна 22 см



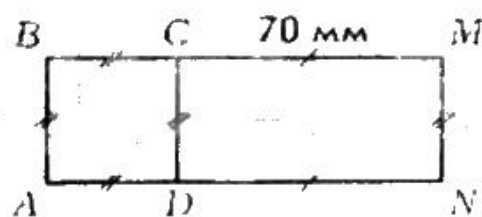
37) $MNKL$ – квадрат. $P_{MNKL} = 32$ см.

Найдите длину ломаной $MNKL$.

$$32 \text{ см} : 4 \cdot 3 = 24 \text{ см}$$

Отв. 24 см

- 38) $ABCD$ - квадрат
 $CMND$ - прямоугольник
 $CM = 70$ мм
 $P_{ABCD} = 20$ см



$P_{CMND} = ?$
 $P_{ABMN} = ?$

$AB = 20 \text{ см} : 4 = 5 \text{ см}$

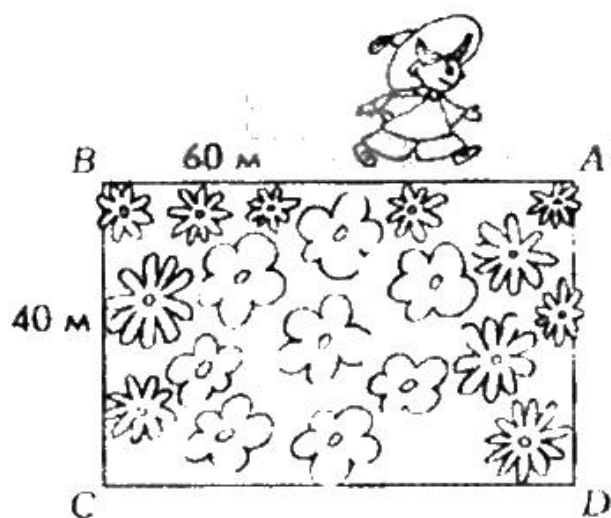
$P_{CMND} = 2(7 \text{ см} + 5 \text{ см}) = 24 \text{ см};$

$P_{ABMN} = 2(\text{или } 12 \text{ см} + 5 \text{ см}) = 34 \text{ см}.$

Ответ: $P_{CMND} = 24$ см

; $P_{ABMN} = 34$ см

- 39) Решите задачу. Незнайка бежит вокруг клумбы со скоростью 50 м/мин.



Где он будет находиться через две минуты после начала движения, если будет бежать из точки А:

1) по часовой стрелке?

в точке С

2) против часовой стрелки?

в точке С

3) Где будет Незнайка через 4 минуты после начала движения?

в точке А

4) Сколько пройдет времени, пока он обежит клумбу 2 раза?

8 мин



60) Заполните пропуски:

$$6 \cdot 8 = 16 \cdot 3$$

$$12 \cdot 5 = 15 \cdot 4$$

$$6 \cdot 9 = 18 \cdot 3$$

$$3 \cdot 15 = 9 \cdot 5$$

$$14 \cdot 3 = 7 \cdot 6$$

$$20 \cdot 5 = 25 \cdot 4$$

61) Составьте по тексту числовые выражения и найдите их значения:

а) Удвоить сумму 14 и 37: $(14 + 37) \cdot 2 = 102$

б) Найти половину разности 43 и 25: $(43 - 25) : 2 = 9$

в) Сумму 134 и 66 уменьшить в 100 раз: $(134 + 66) : 100 = 2$

г) Сумму 17 и 23 увеличить в 6 раз: $(17 + 23) \cdot 6 = 240$

д) Разность 169 и 29 уменьшить в 10 раз: $(169 - 29) : 10 = 14$

е) Произведение 125 и 8 уменьшить на 11: $125 \cdot 8 - 11 = 989$

ж) Частное 96 и 4 увеличить в два раза: $96 : 4 \cdot 2 = 48$

62) а) Примеры записаны с использованием арабских цифр, а ответы к ним — старославянских. Выполните

вычисления и узнайте, какие числа на Руси в древности обозначались так:

1) $(438 + 596) : (596 + 438) = \tilde{A} < 1$

2) $170 \cdot 5 : 85 = \tilde{I} < 10$

3) $17 \cdot 6 - 10^2 = \tilde{B} < 2$

4) $(948 + 312) : (242 - 137) = \tilde{B}\tilde{I} < 12$

5) $2729 - 301 \cdot 9 = \tilde{K} < 20$

$$2) 170 : 17 = 10$$

$$5) 2729 - 2709 =$$

$$3) 102 - 100 = 2$$

$$= 20$$

$$4) 1260 : 105 = 12$$

б) Дополните пример знаком математического действия так, чтобы получился ответ, записанный с использованием старославянской нумерации:

$$22 \cdot 4 \left[: (27 - 19) = \widetilde{\text{ЛІ}} \cdot 11 \right]$$



43) Определите, какие высказывания, связанные с данным примером, истинные, а какие – ложные:

$$324 \cdot 105 - 75150 : 75 + 6092 = 39110$$

1) Второе действие в примере – вычитание; (Л)

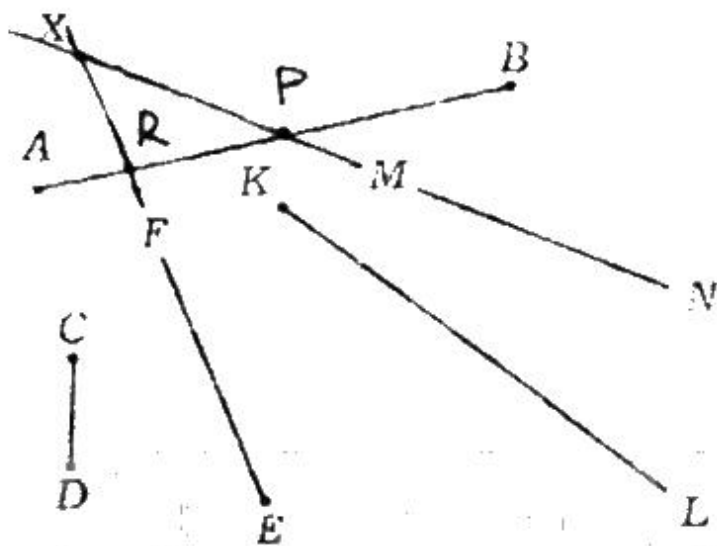
2) В первом действии ответ 34020; (И)

3) Во втором действии ответ больше 1000; (И)

4) Окончательный ответ в примере 39100. (Л)



\times	324	-	75150	:	75	-	34020
	105		75		1002		1002
	1620		150				33018
	1324		150				33018
	34020		0				6092
							39110



44) Рассмотрите данный чертеж.

1) Заполните пропуски:

На чертеже даны:

отрезки: AB, CD

лучи: EF, KL

прямые: MN



2) Запишите в кружке букву **и**, если высказывание истинное, и букву **л**, если оно ложное.

Если потребуется, то сделайте дополнительные построения.

а) Точка X расположена на прямой MN ;

и

б) Луч EF проходит через точку X ;

и

в) Точка X принадлежит лучу KL ;

л

г) Точка X расположена на отрезке CD .

л



3) Заполните пропуски в предложениях. Если потребуется, обозначьте некоторые точки теми буквами латинского алфавита, которых нет на чертеже.

Прямая MN пересекает отрезок AB в точке P .

Луч EP пересекает AB в точке R .

45) Привычные для нас знаки математических действий $+$, $-$, \cdot , $:$ стали использовать в записях в 15–16 веках. Но действия с числами люди выполняли и записывали ранее. Проанализируйте данный пример, в котором одна из операций обозначена знаком Δ , который использовался в Древнем Египте и назывался «шагающие ноги». Узнайте, какое действие так обозначалось в древности.

$$(306 \cdot 28) \Delta (6496 : 32) = 8771$$

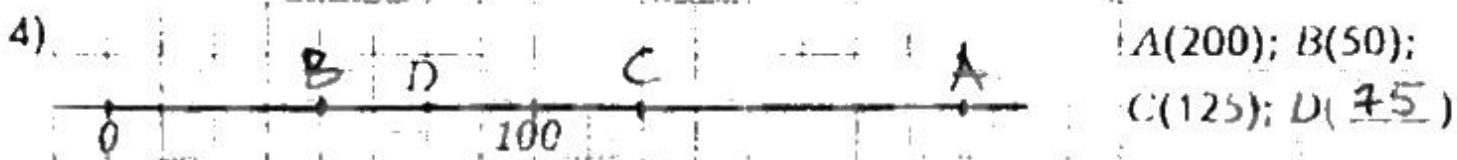
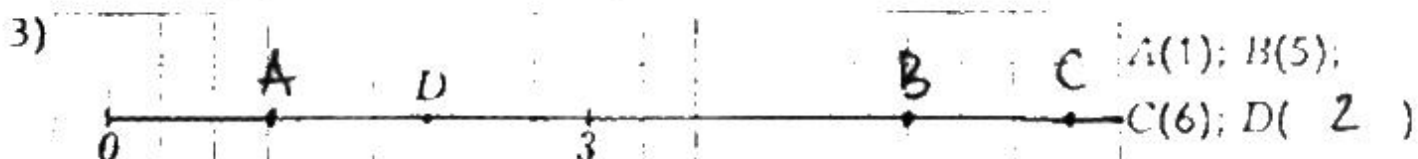
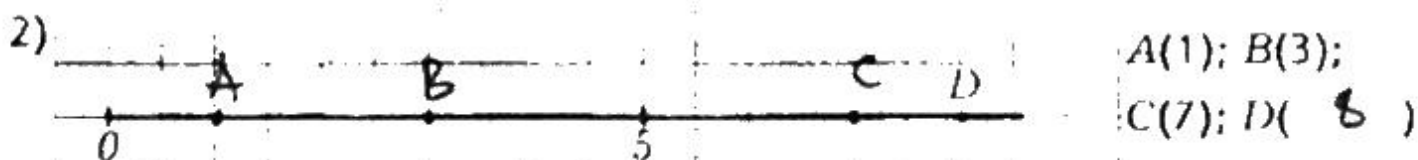
$$\begin{array}{r} \times 306 \\ 28 \\ \hline 2448 \\ + 612 \\ \hline 8568 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6496 \overline{) 32} \\ \underline{64} \\ 36 \\ \underline{36} \\ 0 \end{array}$$

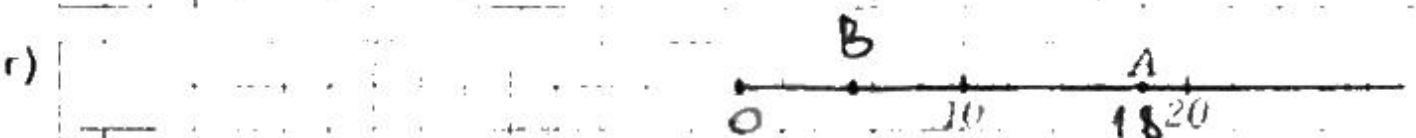
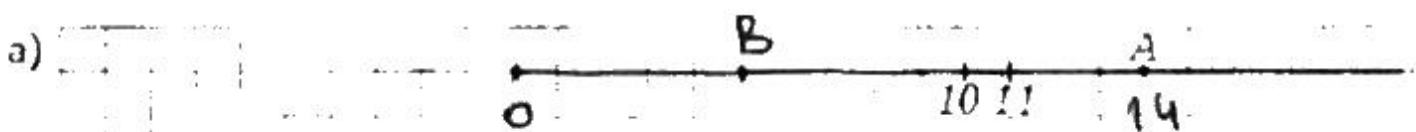
$$\begin{array}{r} + 8568 \\ 203 \\ \hline 8771 \end{array}$$

Ответ: Древний Египет, знак Δ — для умножения, **слово** — **слозельке**

46) Изобразите на координатном луче точки A, B, C с заданными координатами. Запишите координату точки D .



37) Продолжите изображение луча и укажите его начало. Какую координату имеет точка A ? Найдите на луче точку B , изображающую число 5.

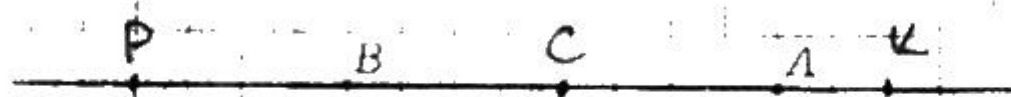


48) На чертеже точки A и B изображают числа 112 и 108 .

а) Какая точка какое из чисел изображает? **Ответ:** $A(112)$, $B(108)$.

б) Найдите середину отрезка AB и обозначьте ее буквой C . Какое число изображает точка C ? **Ответ:** $C(110)$.

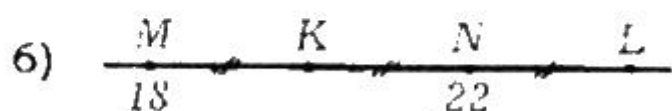
в) Дополните чертеж изображением точек $K(113)$ и $P(106)$.



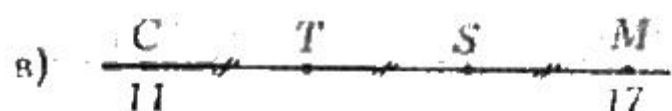
49) Используя чертежи, заполните пропуски:



$C(97)$, $D(102)$



$K(20)$, $L(24)$



$T(13)$, $S(15)$

$7 \cdot 5 = 7 +$

$9 +$ $= 9 \cdot 5$

$49 : 7 = 49 -$

$235 + 245 =$ $\cdot 10$

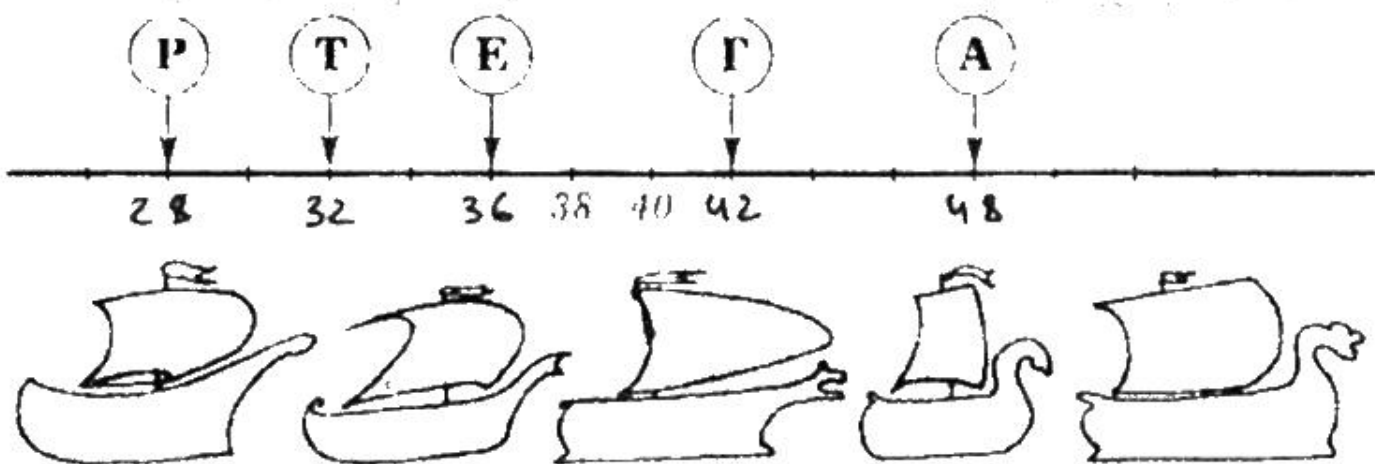
$37 + 59 = 3 \cdot$

$201 - 199 = 96 :$

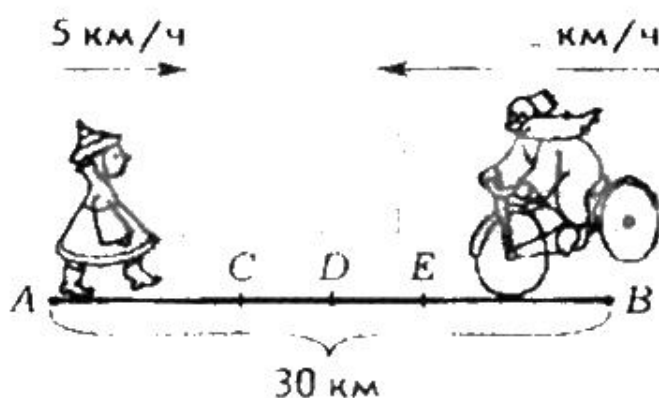
50) а) Напишите на корпусе каждой лодки такое число, чтобы равенство было верным:



б) Найдите на координатном луче числа, записанные на корпусах лодок. Напишите на парусах лодок буквы, которые указывают на эти числа. Прочитайте слово. Что оно означает?



а) Завершите пропуски в тексте задачи, используя данные чертежа



Из пунктов А и В одновременно навстречу друг другу отправились пешеход и велосипедист

Скорость пешехода 5 км/ч, а скорость велосипедиста вдвое больше. Через какое время произойдет встреча, если известно, что расстояние между пунктами А и В равно 30 км?

б) Решите эту задачу, составляя числовое выражение:

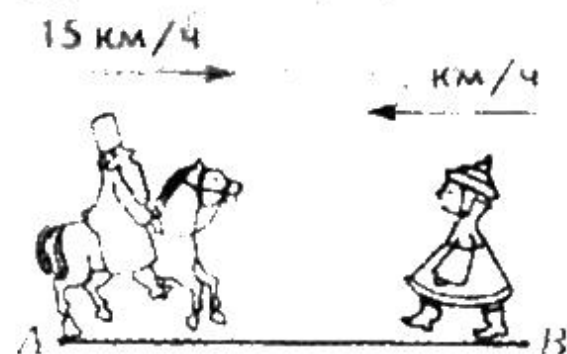
$$30 : (5 + 5 \cdot 2) = 2$$

Ответ: встреча произойдет через 2 ч.

в) Какая точка на чертеже правильно изображает место встречи С, D или E?

С

528) а) Заполните пропуски в тексте и решите задачу:



Из двух пунктов А и В одновременно навстречу друг другу отправились всадник и пешеход.

Скорость пешехода на 9 км/ч меньше, чем скорость всадника. Каким будет расстояние между ними за 1 час до встречи?

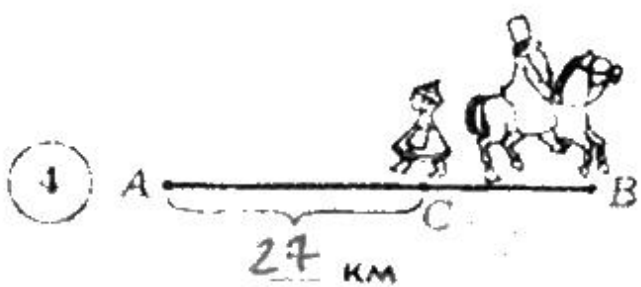
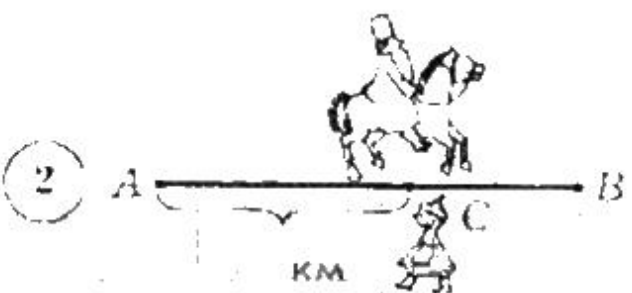
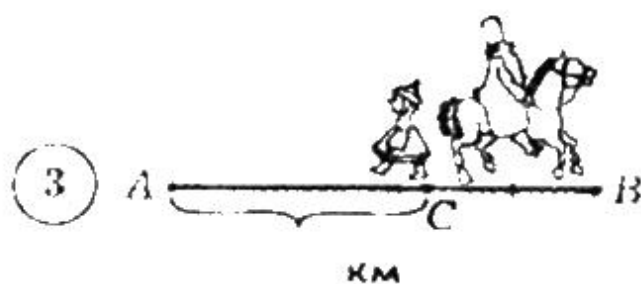
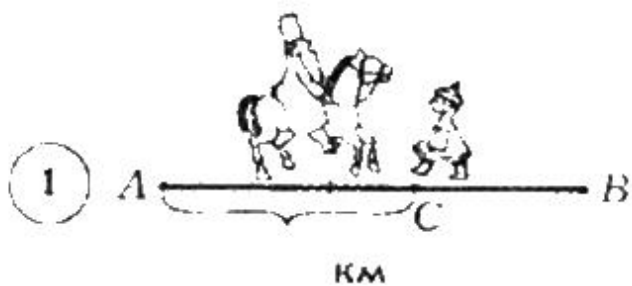
Решение: $1 \cdot (15 + 15 - 9) = 21$ (км)

б) На каком расстоянии от пункта А будет находиться пешеход через 3 часа после выхода, если от А до В 45 км?

Решение: $45 - 3 \cdot (15 - 9) = 27$ (км)

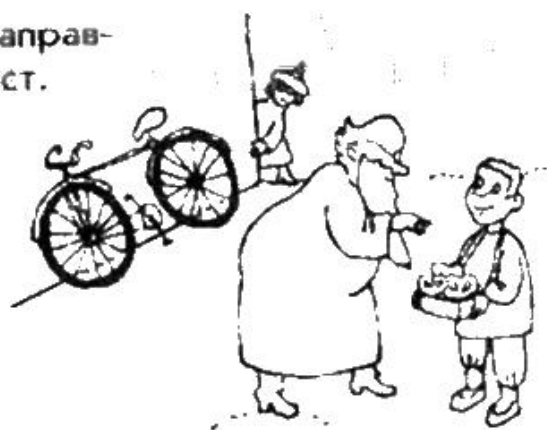
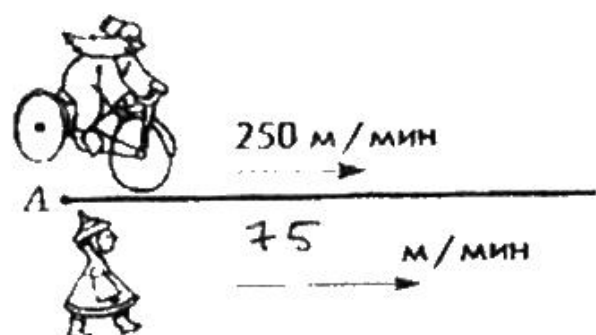
в) На каком из данных чертежей правильно показано расположение пешехода и всадника в этот момент? **4**

На выбранном чертеже укажите длину АС.

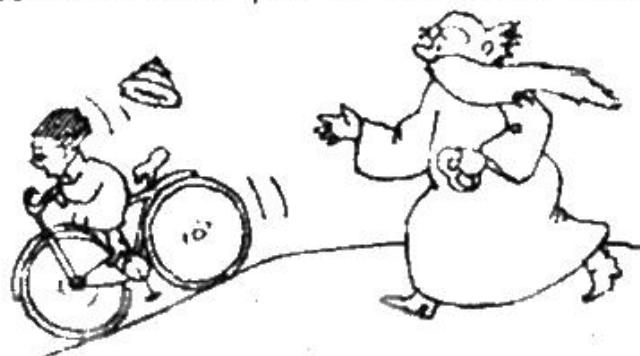
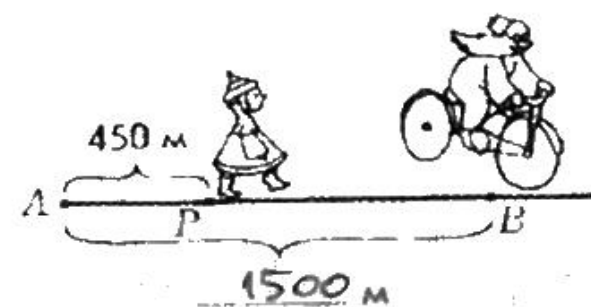


§3) Рассмотрите чертежи и прочитайте текст. Заполните пропуски.

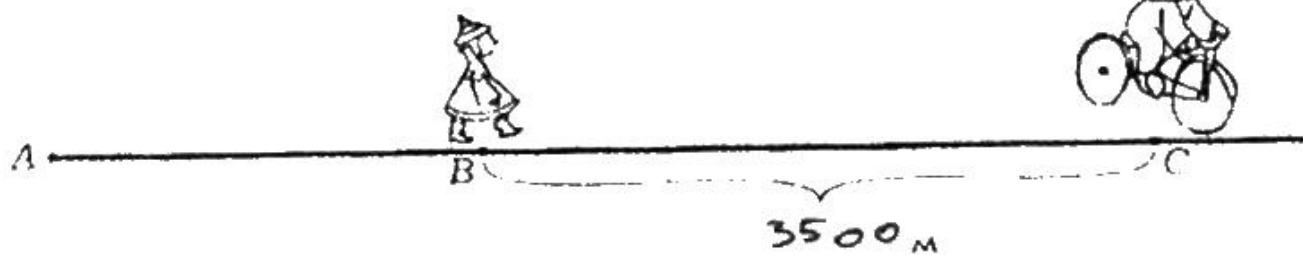
Одновременно из пункта А в одном направлении отправились пешеход и велосипедист.



Через 6 минут после выхода расположение участников движения было таким:

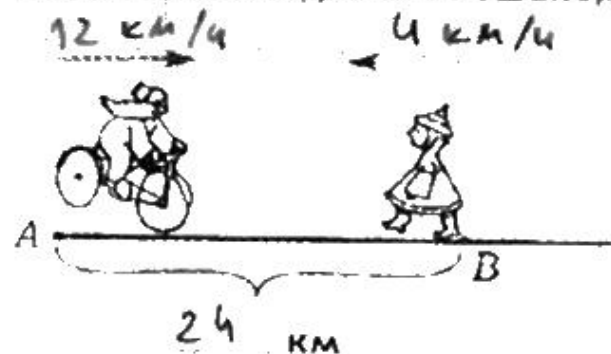


А через 20 минут после выхода – таким:



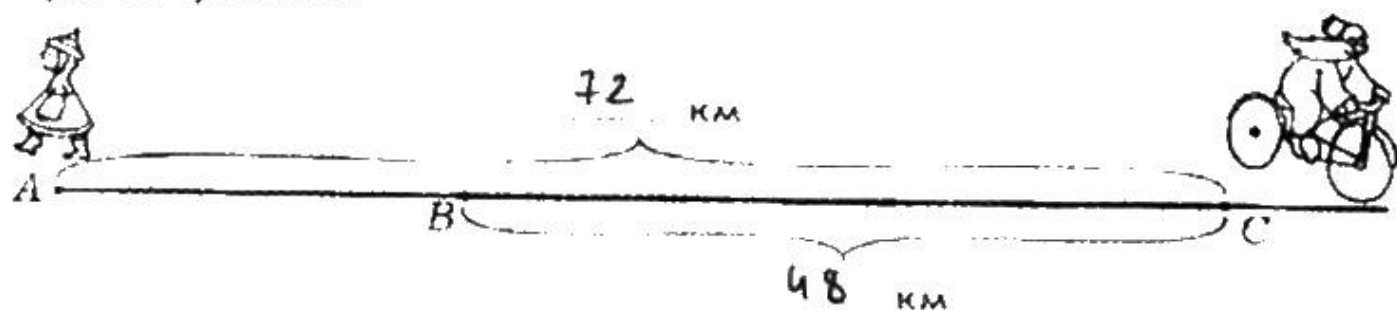
- 1) $450 : 6 = 75$ (м/мин) – скорость пешехода
- 2) $250 \cdot 6 = 1500$ (м) – АВ
- 3) $1500 : 75 = 20$ (мин) – пешеход в пункте В
- 4) $20 \cdot 250 - 1500 = 3500$ (м) – ВС

§4 На чертеже показан момент одновременного выхода из пунктов А и В велосипедиста и пешехода:



Если велосипедист будет двигаться со скоростью 12 км/ч, то пройдет расстояние АВ за 2 часа. Пешеход за это же время пройдет лишь 8 км.

В тот момент, когда пешеход дойдет до пункта А, велосипедист уже будет в пункте С:



Через сколько часов после начала движения это произойдет? 6ч
Заполните пропуски на чертежах.

1) $8 : 2 = 4$ (км/ч) — скорость пешехода

2) $12 \cdot 2 = 24$ (км) — АВ

3) $12 \cdot (24 : 4) = 72$ (км) — АС

§5 Элли и ее друзья отправились в Изумрудный город. Установите, в каком порядке следовали путешественники? Для этого выполните вычисления и изобразите точками на числовом луче полученные ответы.



Точка Т

$125 \cdot 40 - 9992 : 2 = 4$

$$\begin{array}{r} \times 125 \\ 5000 \\ \underline{400} \\ 5000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9992 : 2 \\ \underline{18} \\ 19 \\ \underline{18} \\ 12 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 30 \\ \underline{18} \\ 12 \\ \underline{12} \\ 0 \end{array}$$



Точка Д

$$25 \cdot 8 : 25 - 38 =$$

$$125 \cdot 8 : 25 - 38 = 1000 : 25 - 38 = 40 - 38 = 2$$



Точка Л

$$145 \cdot 102 - 11424 : 56 - 14580 = 6$$

$$\begin{array}{r} \times 145 \\ 102 \\ \hline 290 \\ 145 \\ \hline 14790 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 11424 \overline{) 56} \\ 112 \\ \hline 224 \\ 224 \\ \hline 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + 14580 \\ 204 \\ \hline 14784 \end{array}$$



Точка С

$$\begin{aligned} 5 : (73 - 4 \cdot 18) &= \\ = 5 : (73 - 72) &= \\ = 5 & \end{aligned}$$



Точка Л

$$\begin{aligned} 25 \cdot 40 - 999 &= \\ = 1000 - 999 &= \\ = 1 & \end{aligned}$$



Кто идет впереди всех?

Лев

Л Э Т С Д

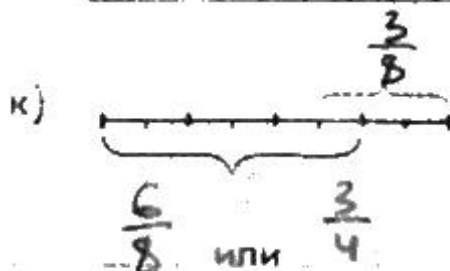
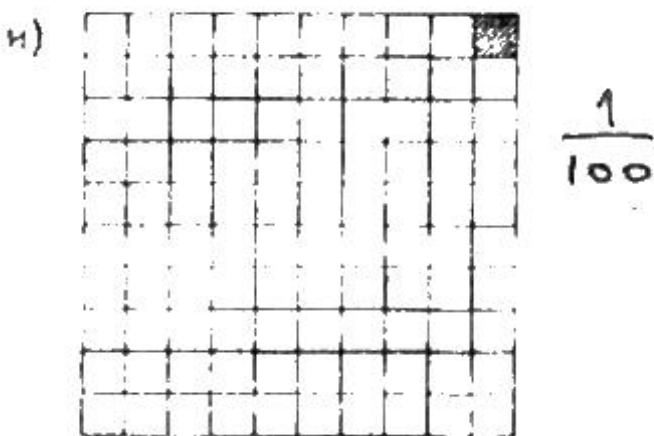
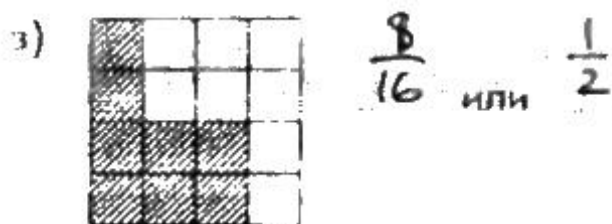
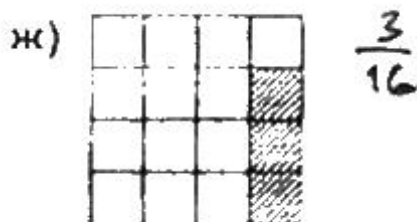
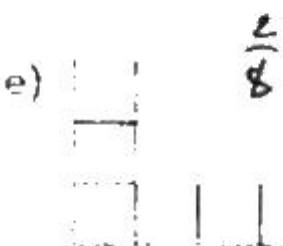
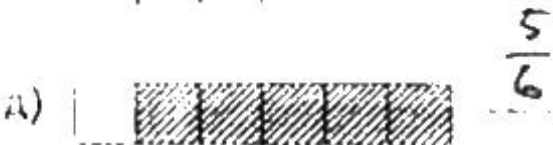
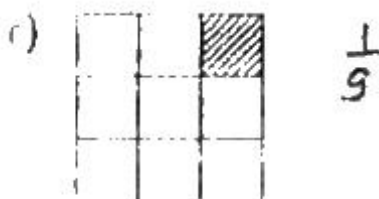
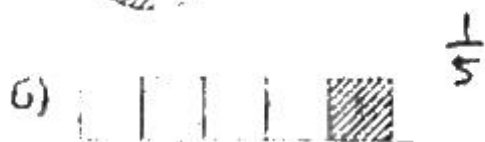
Каким по счету идет Страшила?

п я т ы м

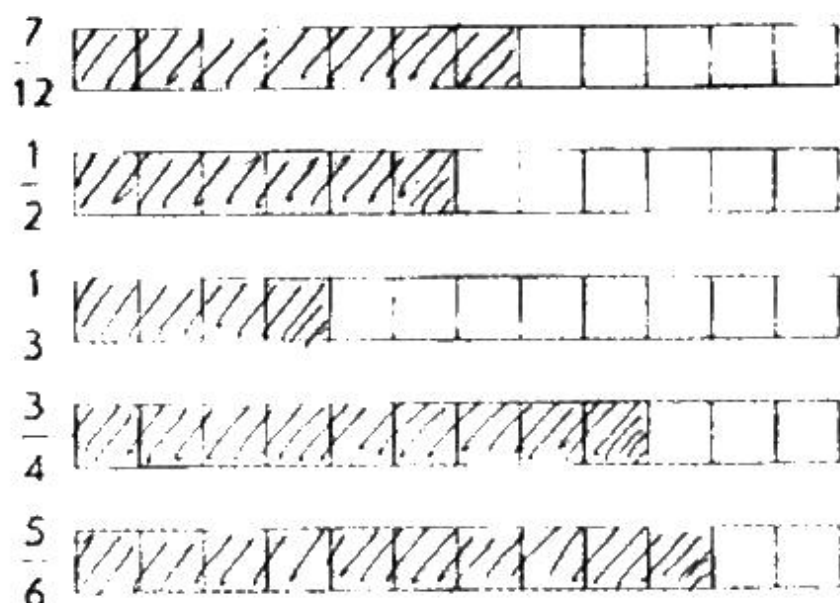
§ 2
Обыкновенные
дроби



26) Опишите, используя дробные числа, заштрихованные части фигур:



- §87) Используя данные заготовки и цветные карандаши, изобразите дробные числа:



Используя сделанные рисунки, скажите, какое из заданных чисел наименьшее?

$$\frac{1}{3}$$

Наибольшее? $\frac{5}{6}$

- §88) Вычислите:

а) $(7 \cdot 8 - 5 \cdot 11) \cdot 241 = 241$

б) $547 \cdot 27 : 27 = 547$

е) $640 : (17 + 15) = 20$

в) $5400 : (47 + 53) = 54$

ж) $120 \cdot 10 - 120 : 10 = 1188$

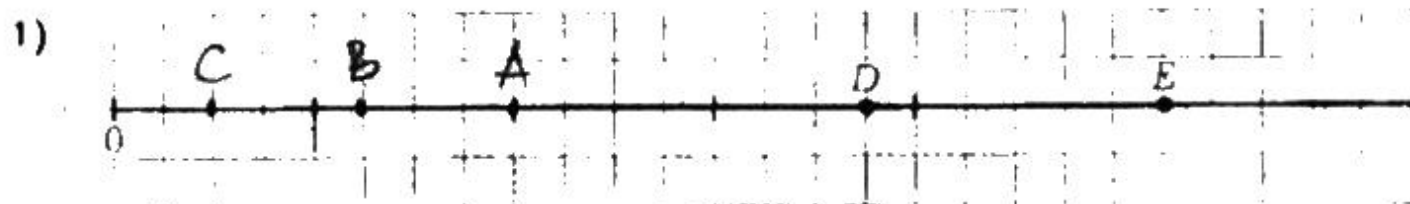
г) $247 + 954 - 954 = 247$

з) $8 : 2 : 2 : 2 : 2 = \frac{1}{2}$

д) $547 \cdot (17 \cdot 3 - 51) = 0$

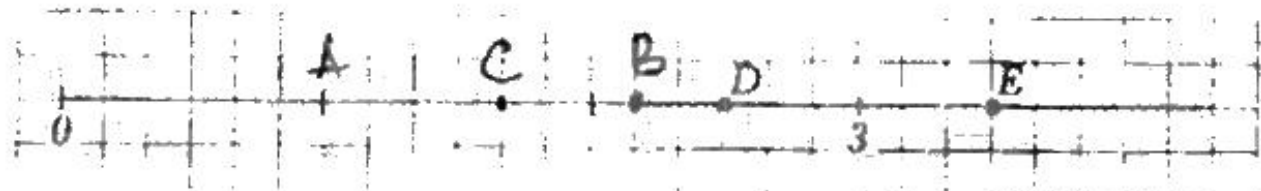
и) $438 : (10^6 - 999\,999) = 438$

- §89) Изобразите на координатном луче точки А, В, С, запишите координаты точек Д и Е.



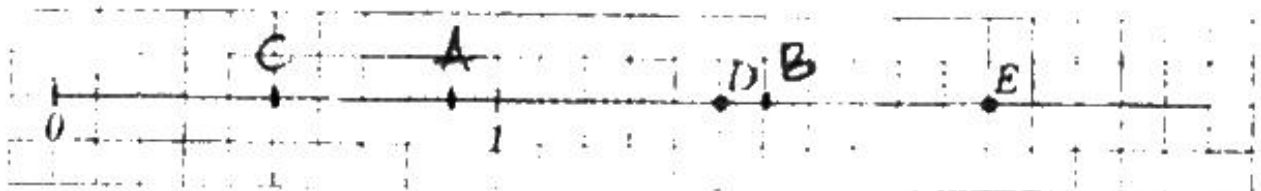
$$A(2); B\left(1\frac{1}{4}\right); C\left(\frac{1}{2}\right); D\left(3\frac{3}{4}\right); E\left(5\frac{1}{4}\right).$$

2)



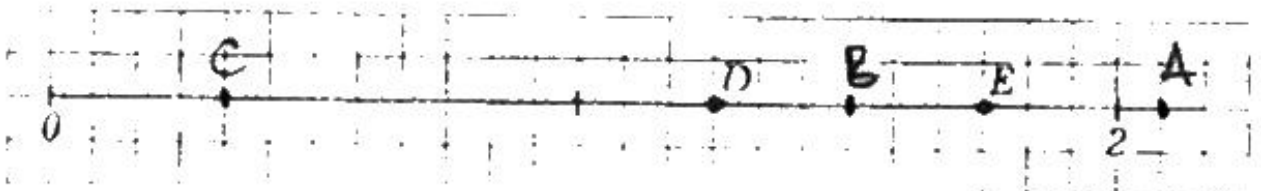
$$A(1); B\left(2\frac{1}{6}\right); C\left(1\frac{2}{3}\right); D\left(2\frac{2}{3}\right); E\left(3\frac{1}{2}\right).$$

3)



$$A\left(\frac{9}{10}\right); B\left(1\frac{3}{5}\right); C\left(\frac{1}{7}\right); D\left(1\frac{1}{2}\right); E\left(2\frac{1}{10}\right).$$

4)



$$A\left(2\frac{1}{12}\right); B\left(1\frac{1}{2}\right); C\left(\frac{1}{3}\right); D\left(1\frac{1}{4}\right); E\left(1\frac{3}{4}\right).$$

60) Рассмотрите рисунок.



$\frac{1}{3}$ всех шаров, которые держит Маша, — зеленые, а остальные — красные.

Сколько зеленых шаров у девочки?

2

Какую часть составляют красные?

$\frac{2}{3}$

Закрасьте шары, учитывая результаты вычислений.

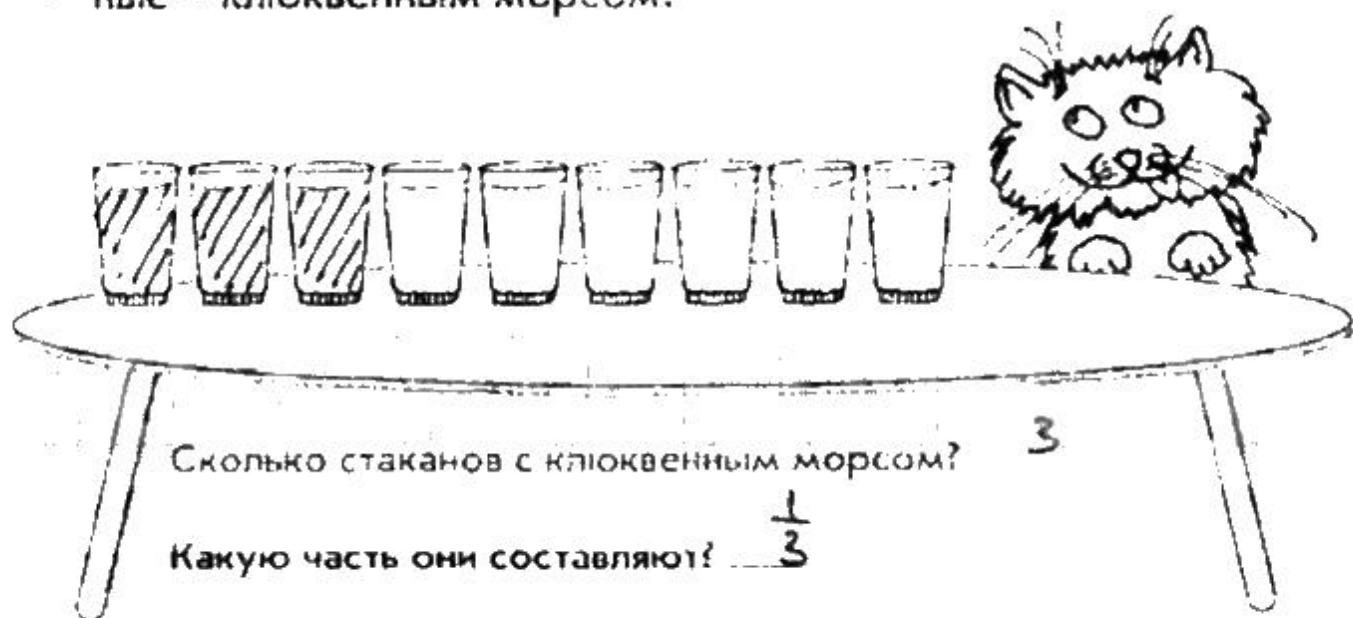
- 61) На рисунке $\frac{3}{4}$ всех флажков красные, а остальные – синие



Какую часть от всех флажков они составляют? $\frac{1}{4}$

Разукрасьте флажки, учитывая найденные результаты.

- 62) $\frac{2}{3}$ от всего количества стаканов наполнили молоком, а остальные – клюквенным морсом.

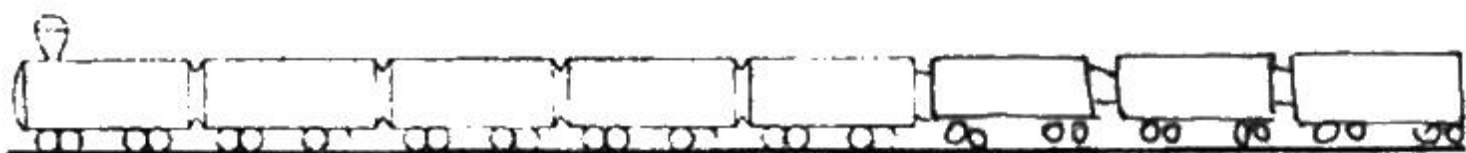


Сколько стаканов с клюквенным морсом? 3

Какую часть они составляют? $\frac{1}{3}$

Сделайте цветной рисунок к задаче.

- 63) На рисунке показано, как на станции формируется поезд. Уже к тепловозу присоединили $\frac{4}{7}$ всех вагонов. Сколько всего вагонов должно быть в поезде? Дополните рисунок недостающими вагонами.

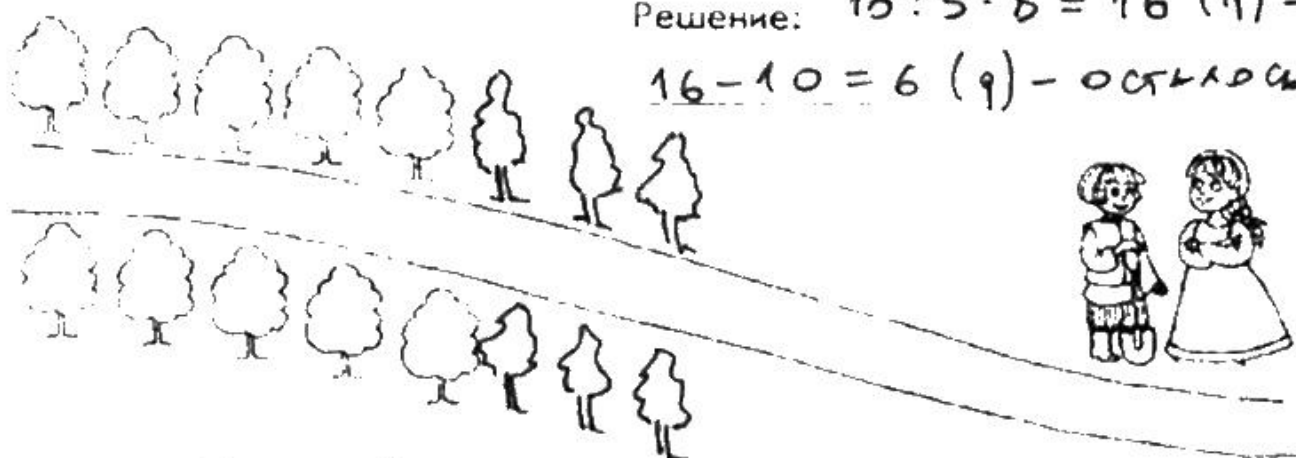


Решение: $4 : \frac{4}{7} = 7$

Ответ: 7 в

34) На рисунке показано, как ученики сажают деревья на аллее. Они уже посадили $\frac{5}{8}$ всех деревьев. Узнайте, сколько деревьев должно быть всего на аллее, и сколько еще осталось посадить. Дополните рисунок изображением деревьев, чтобы аллея была готова.

Решение: $10 : 5 \cdot 8 = 16$ (д) - всего;
 $16 - 10 = 6$ (д) - осталось пос.

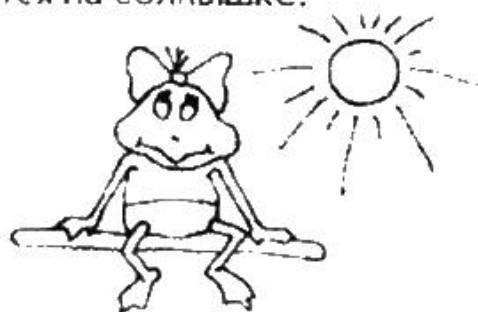


Ответ: 16 д; 6 д

35) а) В лягушачьем детском саду 36 питомцев. $\frac{2}{3}$ всех лягушат загорают на пляже. Сколько питомцев греются на солнышке?

$$36 : 3 \cdot 2 = 24 \text{ (л)}$$

Ответ: 24 л



б) Ежик нашел в лесу 6 подосиновиков, что составило $\frac{3}{5}$ всех грибов. Сколько всего грибов нашел ежик?

$$6 : 3 \cdot 5 = 10 \text{ (гр)}$$

Ответ: 10 гр

в) Почтальону Печкину надо доставить 24 письма. Он уже доставил $\frac{3}{8}$ всех писем. Сколько ему еще осталось доставить?

$$24 : 8 \cdot 5 = 15 \text{ (п)}$$

Ответ: 15 п



г) Черепаха Тартила проползла $\frac{2}{3}$ всего пути от болота до театра, что составило 260 м. Сколько метров ей еще осталось проползти?



$$260 : 2 = 130 \text{ (м)}$$

Ответ: 130 м

66) Кролик решил на огороде длиной 10 метров и шириной 4 метра посадить капусту и морковь. $\frac{5}{8}$ площади этого огорода он засеял морковью, а остальное капустой.

а) Какая часть огорода занята капустой?

$$\frac{3}{8}$$



б) На сколько квадратных метров, площадь, занятая морковью, больше, чем площадь, занятая капустой?

1) $10 \cdot 4 = 40 \text{ (м}^2\text{)}$ -
площадь огорода;

2) $40 : 8 \cdot 5 = 25 \text{ (м}^2\text{)}$ -
морковь

3) $40 : 8 \cdot 3 = 15 \text{ (м}^2\text{)}$ - капуста

4) $25 - 15 = 10 \text{ (м}^2\text{)}$ -
разница между м и к

Ответ: на 10 м^2

в) На рисунке изображена часть огорода, занятая под морковь. Пересчитайте часть огорода, занятая под морковь.



37) а) Через некоторое время после выхода мальчиков из пункта А в пункт В оказалось, что Миша прошел $\frac{5}{8}$ всего пути, а Коля — $\frac{3}{4}$. Отметьте на чертеже точки М и К, в которых сейчас находятся мальчики. Сколько километров между ними в это время, если расстояние АВ — 16 км.



Решение: $16 : 8 \cdot 1 = 2$ (км)

Ответ: $MK = 2$ км.

б) Как изменится решение задачи, если Миша выходит из пункта А, а Коля из В?



Решение: $16 : 8 \cdot 3 = 6$ (км)

Ответ: $MK = 6$ км.

38) Дополните записи числами так, чтобы равенства были верными:

а) $1 \text{ дм} = \frac{1}{10} \text{ м}$

б) $7 \text{ дм} = \frac{7}{10} \text{ м}$

в) $1 \text{ см} = \frac{1}{100} \text{ м}$

г) $4 \text{ см} = \frac{4}{100} \text{ м}$



д) $1 \text{ см} = \frac{1}{10} \text{ дм}$

е) $3 \text{ см} = \frac{3}{10} \text{ дм} = \frac{3}{100} \text{ м}$

ж) $1 \text{ мм} = \frac{1}{10} \text{ см}$

з) $6 \text{ мм} = \frac{6}{10} \text{ см} = \frac{6}{100} \text{ дм}$

39) а) Выполните вычисления:

1) $(36 + 52) : (100 - 12) = 88 : 88 = 1$

2) $10^6 : (14 \cdot 5 - 60) = 10^6 : 10 = 10^5$

3) $25 \cdot 40 - 580 = 1000 - 580 = 420$

4) $4 \cdot 125 - 5 \cdot 60 = 500 - 300 = 200$

5) $(13 \cdot 5 - 64) : 2 = 1 : 2 = \frac{1}{2}$



б) Зачеркните в таблицах ответы и буквы, с ними связанные:

1	10	420	2	200	0
2					
я	п	р	у	а	д



1000	1	2	520	100000	480
ф	к	у	п	и	т

в) Из оставшихся букв получите и запишите слова в соответствующих прямоугольниках, употребляя их в нужных падежах:

Пуг

и

фунт

— названия старинных русских мер массы.

1 пуг

= 40

фунтов

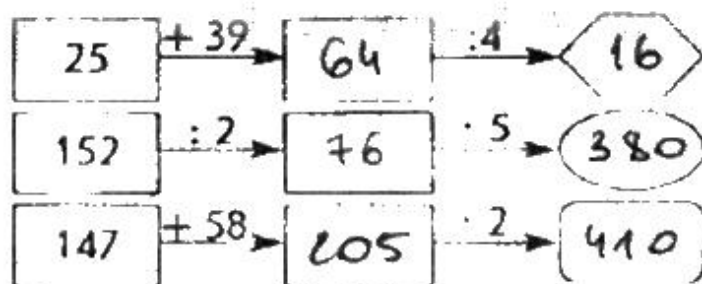


Какие меры массы используются в настоящее время?

килограмм

грамм

г) Выполните вычисления и выясните, как связаны старинные меры массы с современными?



1 пуг = 16 кг 380 г.

Заполните пропуски в тексте:



1 фунт = 410 г.

В современном языке используются фразы:

Съели пуг соли» и «Хватил фунт лиха».

Объясните, как следует понимать эти фразы?

70) Заполните пропуски:

$$34000 \text{ г} = \underline{34} \text{ кг}$$

$$5 \text{ т } 80 \text{ кг} = \underline{5080} \text{ кг}$$

$$10 \text{ т } 68 \text{ кг} = \underline{10068} \text{ кг}$$

$$1 \text{ кг } 1 \text{ г} = \underline{1001} \text{ г}$$

$$10 \text{ кг } 10 \text{ г} = \underline{10010} \text{ г}$$

$$\frac{1}{10} \text{ т} = \underline{100} \text{ кг} = \underline{1} \text{ ц}$$

$$\frac{1}{100} \text{ т} = \underline{10} \text{ кг}$$

$$\frac{1}{1000} \text{ т} = \underline{1} \text{ кг}$$

$$\frac{3}{100} \text{ т} = \underline{30} \text{ кг}$$

$$\frac{7}{10} \text{ т} = \underline{700} \text{ кг} = \underline{7} \text{ ц}$$

71) а) Одна чаша весов перевешивает другую. Это происходит потому, что масса на ней больше, чем на другой чаше весов, на 250 г. Узнайте, какова масса котенка, кролика и обезьянки?



$$\begin{aligned} 1 \text{ кг } 400 \text{ г} - 250 \text{ г} &= \\ \hline &= 1 \text{ кг } 150 \text{ г} \end{aligned}$$



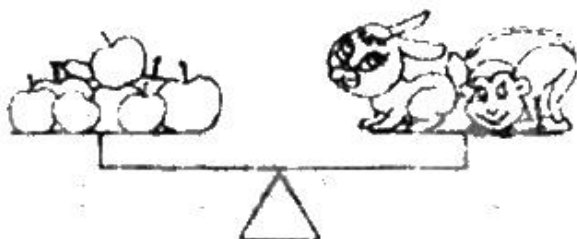
$$\begin{aligned} 950 \text{ г} + 250 \text{ г} &= 1 \text{ кг } 200 \text{ г} \end{aligned}$$



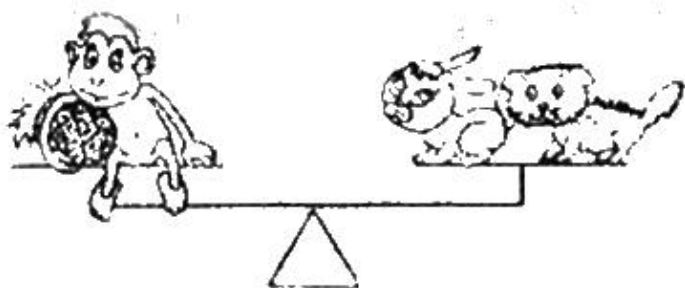
$$\begin{aligned} 2 \text{ кг} - 250 \text{ г} &= \\ \hline &= 1 \text{ кг } 750 \text{ г} \end{aligned}$$

б) Учитывая найденные ответы и рисунок, узнайте, какая масса яблок лежит на весах.

$$\begin{aligned} 1 \text{ кг } 200 \text{ г} + 1 \text{ кг } 750 \text{ г} &= \\ \hline &= 2 \text{ кг } 950 \text{ г} \end{aligned}$$



в) Узнайте, какова масса ананаса.



$$1 \text{ кг } 200 \text{ г} + 1 \text{ кг } 150 \text{ г} - 1 \text{ кг } 750 \text{ г} = 600 \text{ г}$$

Ответ:

а) котенок имеет массу $1 \text{ кг } 150 \text{ г}$

, кролик -- $1 \text{ кг } 200 \text{ г}$,

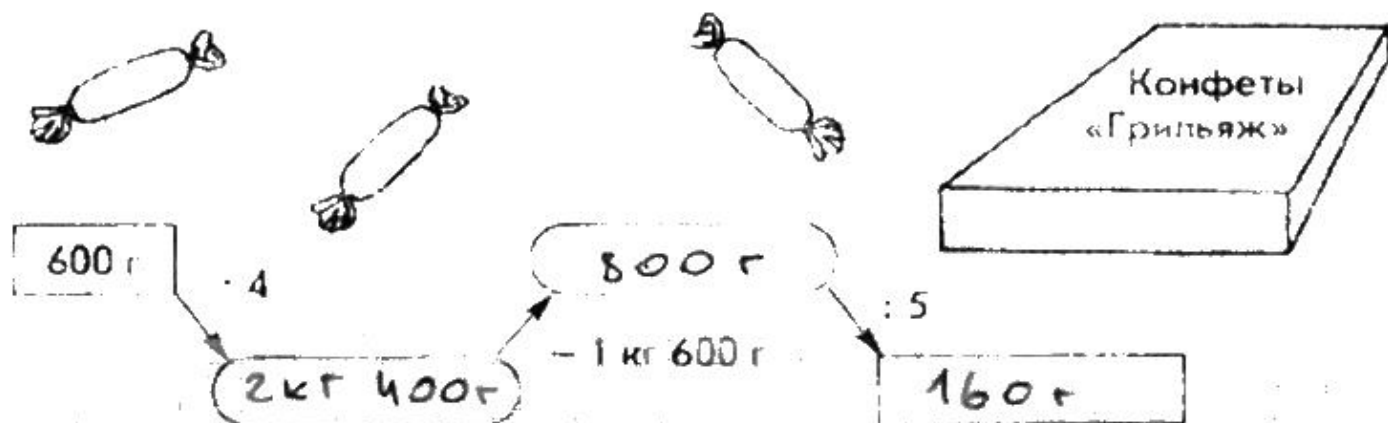
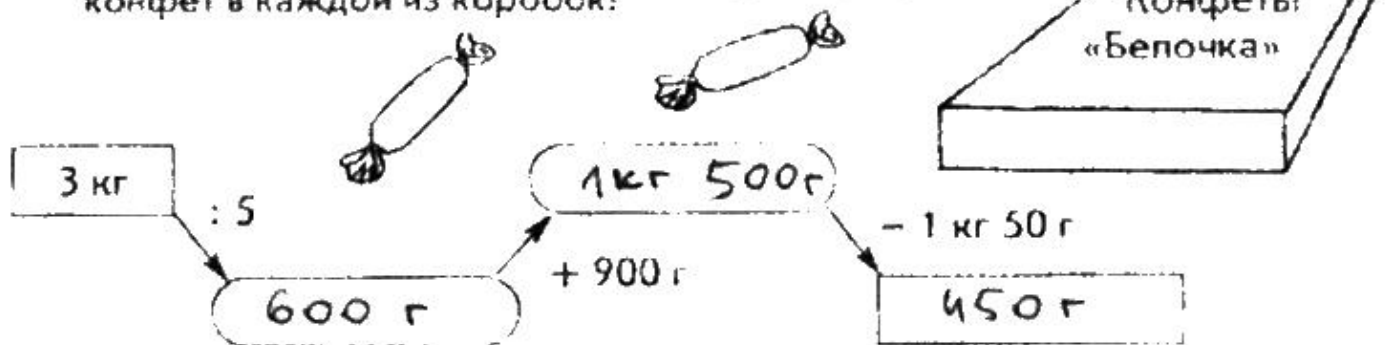
а обезьянка -- $1 \text{ кг } 750 \text{ г}$;

б) масса яблок $2 \text{ кг } 950 \text{ г}$;

в) масса ананаса 600 г .



72) Выполните вычисления и узнайте какова масса конфет в каждой из коробок?





Используя найденные ответы и рисунок, узнайте, где коробка с конфетами «Белочка».

Ответ: коробка с конфетами «Белочка» расположена на правой чаше весов.

73) Девочки Маша, Оля и Катя принимали участие в спортивных соревнованиях.

Виды	Прыжки в длину	Метание мяча	Бег
Участницы			
Маша	185 см	$\frac{1}{100}$ км	420 с
Оля	19 дм	1200 см	5 мин 30 с
Катя	1 м 7 дм 6 см	135 дм	$\frac{1}{10}$ ч

Сравните результаты их выступлений и запишите в следующую таблицу, какое место заняла каждая из участниц:

	Прыжки в длину	Метание мяча	Бег	Сумма мест
Маша	2	3	3	8
Оля	1	2	1	4
Катя	3	1	2	6

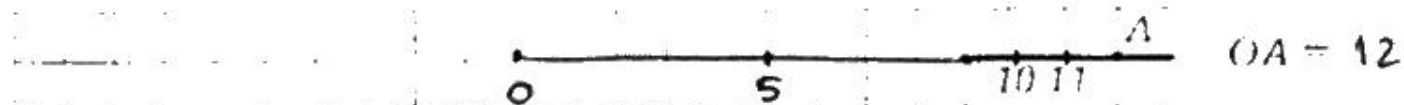


Укажите победительницу соревнований, подсчитав сумму мест.

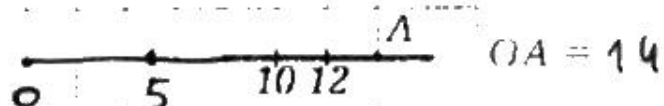
Ответ: победительницей в соревнованиях стала Оля.

74) Продолжите изображение координатного луча и укажите его начало. На каком расстоянии находится от начала луча точка А? Найдите число 5 на каждом луче.

а)



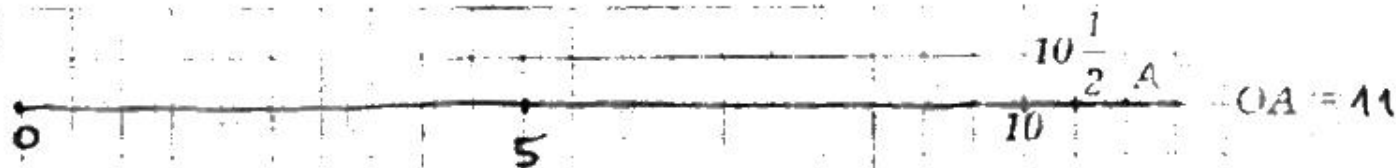
б)



в)

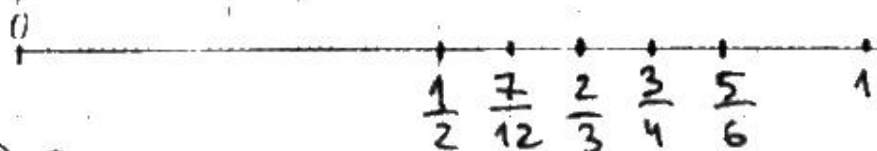


г)



75) Подберите удобный единичный отрезок для изображения на координатном луче чисел $\frac{7}{12}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{2}{3}$, $\frac{5}{6}$, $\frac{1}{2}$. Отметьте эти числа на луче. Запишите их в порядке возрастания.

Ответ: $\frac{1}{2}$; $\frac{7}{12}$; $\frac{2}{3}$; $\frac{3}{4}$; $\frac{5}{6}$



76) Сравните числа:

а) $\frac{1}{8} < \frac{3}{8}$

в) $\frac{5}{16} < 1$

б) $\frac{5}{7} > \frac{5}{17}$

г) $\frac{16}{5} > 1$



д) $1 < \frac{17}{4}$

е) $\frac{3}{8} < \frac{8}{3}$

ж) $\frac{9}{9} = \frac{11}{11}$

з) $\frac{7}{7} < \frac{8}{8}$



и) $1\frac{5}{9} < 1\frac{5}{6}$

к) $5\frac{45}{46} > 4\frac{5}{7}$

л) $\frac{24}{4} < \frac{19}{3}$

м) $1\frac{2}{5} < \frac{9}{5}$



77) На координатном луче точками отметили числа 1 , $\frac{2}{7}$ и $\frac{7}{2}$.

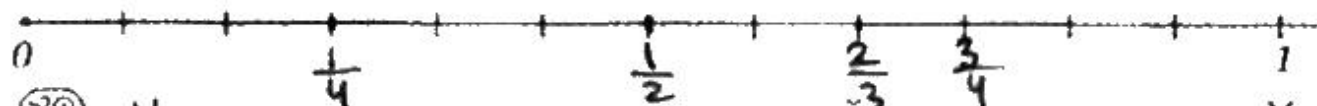
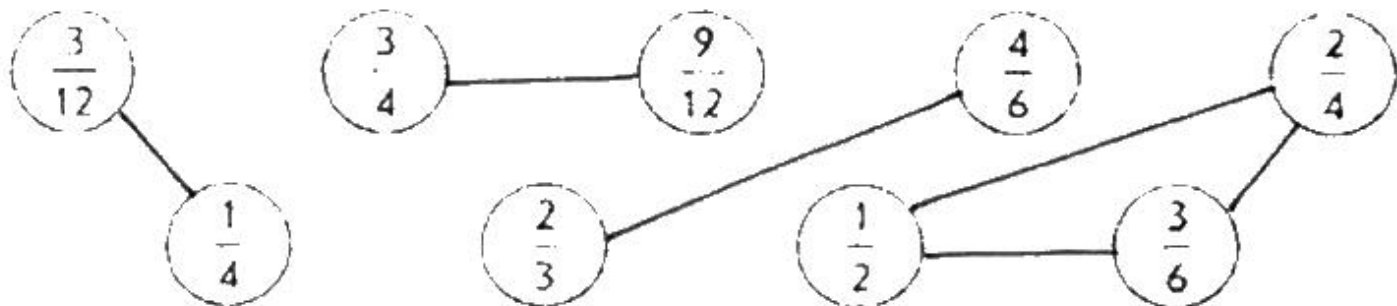
а) Какая точка какое из чисел изображает? А($\frac{2}{7}$), В(1), С($\frac{7}{2}$).



б) Каково расстояние между точками В и С?

Ответ: $BC = \frac{5}{2}$.

78) Изобразите на координатном луче числа, записанные в кружках. Соедините отрезками кружки, в которых написаны равные числа.



78) На координатном луче штриховкой выделен участок. Узнайте, какие из чисел, записанных в таблице, будут изображаться точками на этом участке. Закрасьте клетку в нижней строке таблицы, если число попадает на выделенный участок луча.



Числа	$\frac{9}{4}$	$\frac{13}{8}$	$\frac{16}{7}$	$\frac{19}{6}$	$\frac{23}{10}$	$\frac{31}{12}$	$\frac{40}{13}$	$\frac{148}{50}$	$\frac{183}{100}$
Удобный вид для сравнения	$2\frac{1}{4}$	$1\frac{5}{8}$	$2\frac{2}{7}$	$3\frac{1}{6}$	$2\frac{3}{10}$	$2\frac{7}{12}$	$3\frac{1}{13}$	$2\frac{48}{50}$	$1\frac{83}{100}$
Вывод									

б) Вот ответы, которые дали ученики.
 Кто из ребят верно выполнил задание?

Артем

Лена

Оля

Николай

Ответ: Оля



80) Вычислить:

а) $12 : 4 = 3$

б) $12 : 5 = 2\frac{2}{5}$

в) $12 : 7 = 1\frac{5}{7}$

г) $12 : 10 = 1\frac{2}{10}$

д) $13 : 2 = 6\frac{1}{2}$

е) $18 : 9 - 9 : 18 = 2 - \frac{1}{2} = 1\frac{1}{2}$

81) а) Выполните вычисления:

И) $\frac{3}{8} + \frac{2}{8} = \frac{5}{8}$

О) $1\frac{2}{9} + \frac{5}{9} = 1\frac{7}{9}$

А) $\frac{7}{10} - \frac{3}{10} = \frac{4}{10}$

Н) $2\frac{3}{5} - 2 = \frac{3}{5}$

Ы) $2\frac{3}{5} - \frac{3}{5} = 2$

Л) $1 - \frac{4}{5} = \frac{1}{5}$

М) $1\frac{5}{11} - \frac{3}{11} - \frac{2}{11} = 1$

$$\left[\right] 16 : 4 : 4 : 2 = \frac{1}{2}$$

$$\text{☉} \frac{2}{7} + \frac{5}{7} - \frac{3}{4} = 1 - \frac{3}{4} = \frac{1}{4}$$

$$\text{☉} 27 : 3 : 3 : 3 : 3 = \frac{1}{3}$$

$$\text{☉} 1 - 1 : 3 = 1 - \frac{1}{3} = \frac{2}{3}$$

б) Используя найденные ответы, заполните пропуски и прочитайте текст:

$\frac{1}{5}$	$\frac{7}{9}$	$\frac{8}{8}$	$\frac{4}{10}$	$\frac{3}{5}$	2	1	$\frac{5}{8}$
А	О	М	А	Н	Л	М	И

В древности дробные числа называли

фрагментами. В древности...

Например, знак $\left[\right]$ обозначал дробь $\frac{1}{2}$, знак ☉ — число $\frac{1}{3}$;
 ☉ — это изображение числа $\frac{1}{4}$, а ☉ — числа $\frac{2}{3}$.

в) Выполните вычисления и запишите ответы, используя древнеегипетские знаки:

$$1) 64 : 32 : 3 = \frac{2}{3}$$

Ответ: ☉

$$2) \left(\frac{6}{13} + \frac{7}{13} \right) : 2 = \frac{1}{2}$$

Ответ: $\left[\right]$

$$3) \left(\frac{3}{8} + \frac{5}{8} \right) - 3 : 4 = \frac{1}{4}$$

Ответ: ☉

82) Вычислите:

$$а) 10\frac{4}{9} + 4 = 14\frac{4}{9}$$

$$д) 10\frac{4}{9} + \frac{4}{9} = 10\frac{8}{9}$$



$$б) 10\frac{4}{9} + 9 = 19\frac{4}{9}$$

$$е) 10\frac{4}{9} + 10 = 20\frac{4}{9}$$

$$в) 10\frac{4}{9} - 4 = 6\frac{4}{9}$$

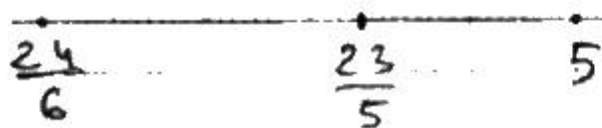
$$ж) 10\frac{4}{9} - \frac{4}{9} = 10$$

$$г) 10\frac{4}{9} - 9 = 1\frac{4}{9}$$

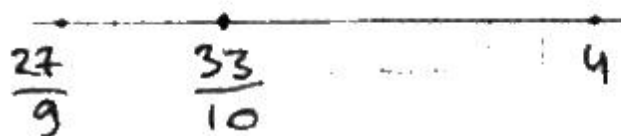
$$з) 10\frac{4}{9} - 10 = \frac{4}{9}$$

83) Наибольшее и наименьшее из трех данных чисел отмечены точками на координатном луче. Обозначьте точки и дополните чертеж изображением третьего числа:

а) 5, $\frac{24}{6}$ и $\frac{23}{5}$



б) 4, $\frac{33}{10}$ и $\frac{27}{9}$



83) Участники соревнований по стрельбе делают по три выстрела. Итоги соревнований подводят по сумме выбитых очков. Узнайте, как распределились места между участниками, если Петя выбил 29 очков, мишень Олега дана на рисунке, а результаты Евгения и Алексея вычислите сами:

Евгений: 1 выстрел: $65 : 13 + \left(1\frac{9}{13} + 2\frac{4}{13}\right) = 5 + 4 = 9$

2 выстрел: $14 \cdot 5 : \left(5\frac{3}{8} + 4\frac{5}{8}\right) = 70 : 10 = 7$

3 выстрел: $\left(16\frac{3}{7} + 13\frac{4}{7}\right) : \left(18\frac{5}{6} - 15\frac{5}{6}\right) = 30 : 3 = 10$

Сумма очков Евгения: 26



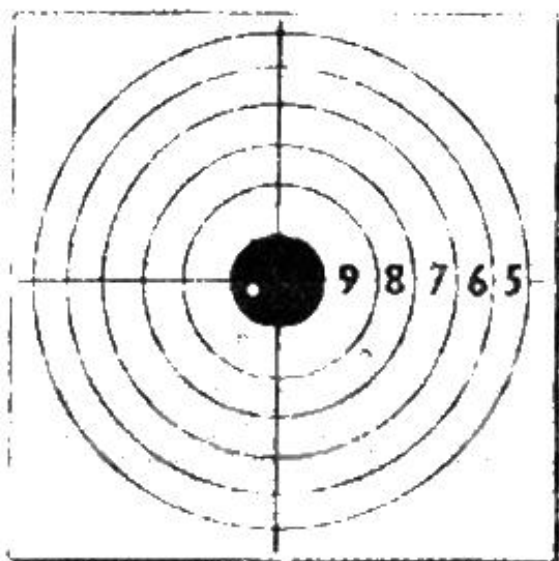
Алексей: 1 выстрел: $4\frac{3}{7} + 3\frac{2}{7} + (1-5:7) = 4\frac{5}{7} + 1 - \frac{5}{7} = 8$

2 выстрел: $(10^2 - 10) : \left(4\frac{1}{2} + 4\frac{1}{2}\right) = 90 : 9 = 10$

3 выстрел: $2:1 - 1:2 + 8\frac{1}{2} = 2 - \frac{1}{2} + 8\frac{1}{2} = 10$

Сумма очков Алексея: 28

Олег:



Сумма очков Олега: 27

Итоги соревнований:



II Алексей

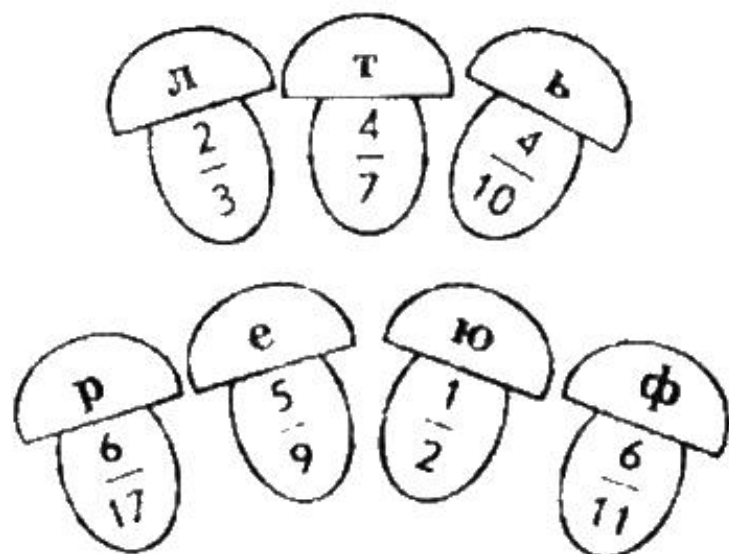


I Тетя



III Олег

83 а) Напишите на ножках грибов такие числа, чтобы равенства были верными:



Напишите на шляпках грибов буквы, учитывая данные рисунков. Прочитайте слово. Оно является названием гриба, который растет под землей на глубине около 10 см. Этот гриб известен людям около двух тысяч лет. Древние римляне считали, что он возвращает человеку молодость.

б) Как же люди отыскивают под землей эти грибы? Кто им помогает? Узнайте это. Для этого выполните вычисления и выделите в таблице названия животных, соответствующие полученным ответам.

$$1) \left(\frac{7}{11} + \frac{4}{11} \right) \cdot 425 = 425$$

$$2) \left(1\frac{2}{3} + 8\frac{1}{3} \right) \cdot 548 = 5480$$

$$3) 658 : \left(1\frac{2}{9} + \frac{7}{9} \right) = 329$$

$$4) 360 : \left(2\frac{4}{9} + 7\frac{5}{9} \right) = 36$$

$$\frac{3}{7} + \frac{4}{7} = \frac{2}{5} + \frac{3}{5}$$

$$\frac{2}{17} + \frac{6}{17} = \frac{5}{17} + \frac{3}{17}$$

$$2\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1\frac{5}{6} + 1\frac{1}{6}$$

$$1 - \frac{6}{11} = \frac{4}{11} + \frac{1}{11}$$

$$2 - \frac{5}{9} = \frac{4}{9} + 1$$

$$\frac{2}{3} + \frac{2}{3} = 1\frac{1}{3}$$

$$\frac{3}{10} + \frac{4}{10} = 7:10$$

Свиньи	Козы	Собаки	Кроты	Медведи	Коровы
5480	548	425	326	329	36

86 Выполните указанные действия. Используя найденные ответы, узнайте, на какой цветок сядет каждая из бабочек. Названия цветов запишите в соответствующих прямоугольниках.



$$6 - 5\frac{1}{7} = 6\frac{6}{7}$$

$$6\frac{6}{7}$$

Мак



$$7 - 2\frac{2}{7} = 4\frac{5}{7}$$

$$4\frac{5}{7}$$

Роза



$$4\frac{5}{7} - \frac{6}{7} = 3\frac{6}{7}$$

$$3\frac{6}{7}$$

Ромашка



$$15 - \left(7\frac{2}{9} + 4\frac{5}{9}\right) = 15 - 11\frac{7}{9} = 3\frac{2}{9}$$

$$15 - 11\frac{7}{9} = 3\frac{2}{9}$$

Колокольчик



$$4\frac{5}{9} \ominus 3\frac{7}{9} = \frac{1}{9}$$

$$\frac{1}{9}$$

Гладиолус

Ромашка

Гладиолус

Колокольчик

Мак

Роза



$$3\frac{6}{7}$$



$$\frac{1}{9}$$



$$3\frac{2}{9}$$



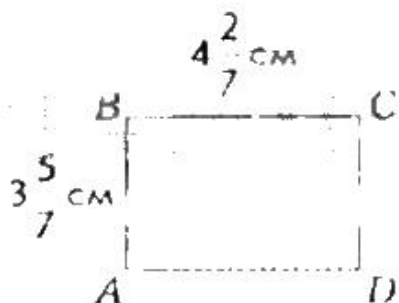
$$\frac{6}{7}$$



$$4\frac{5}{7}$$

Добавьте в последнем примере знак математического действия так, чтобы равенство выполнялось.

87) ABCD – прямоугольник. Найдите:



1) Периметр прямоугольника:

$$2 \left(3 \frac{5}{7} + 4 \frac{2}{7} \right) = 2 \cdot 8 = 16 \text{ (см)}$$

Ответ: 16 см

2) Длину ломаной ABCD:

$$3 \frac{5}{7} + 4 \frac{2}{7} + 3 \frac{5}{7} = 11 \frac{5}{7} \text{ (см)}$$

Ответ: $11 \frac{5}{7}$ см

3) Длину ломаной ADCB:

$$4 \frac{2}{7} + 3 \frac{5}{7} + 4 \frac{2}{7} = 12 \frac{2}{7} \text{ (см)}$$

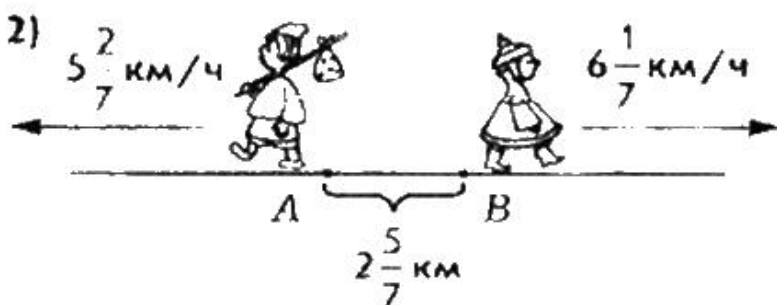
Ответ: $12 \frac{2}{7}$ см

88) Рассмотрите чертежи. Вычислите, каким будет расстояние между участниками движения через 1 час после одновременного старта.



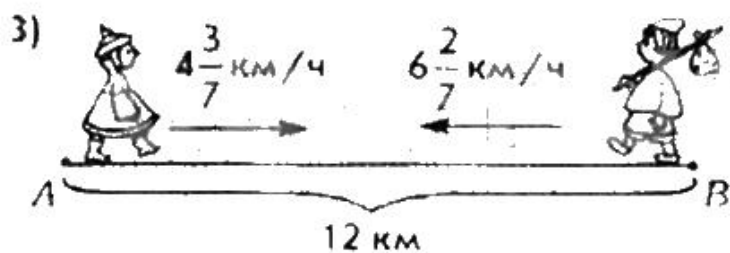
$$1 \cdot \left(5 \frac{2}{7} + 6 \frac{1}{7} \right) = 11 \frac{3}{7} \text{ (км)}$$

Ответ: $11 \frac{3}{7}$ км



$$1 \cdot \left(5 \frac{2}{7} + 6 \frac{1}{7} \right) + 2 \frac{5}{7} = 11 \frac{3}{7} + 2 \frac{5}{7} = 14 \frac{1}{7} \text{ (км)}$$

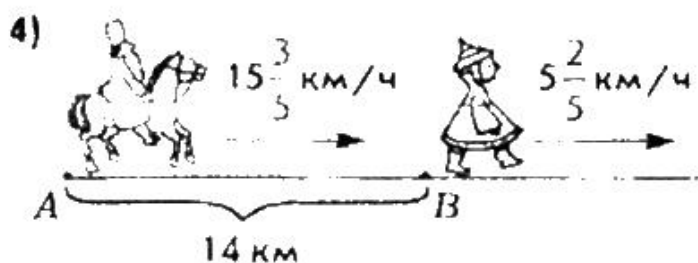
Ответ: $14 \frac{1}{7}$ км



$$12 - 1 \cdot \left(4\frac{3}{7} + 6\frac{2}{7} \right) =$$

$$= 12 - 10\frac{5}{7} = 1\frac{2}{7} \text{ (км)}$$

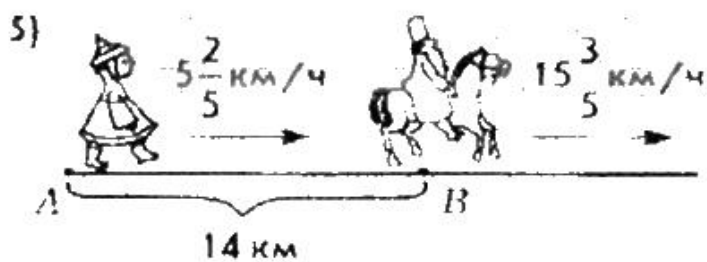
Ответ: $1\frac{2}{7}$ км



$$14 - 1 \cdot \left(15\frac{3}{5} - 5\frac{2}{5} \right) =$$

$$= 14 - 10\frac{1}{5} = 3\frac{4}{5} \text{ (км)}$$

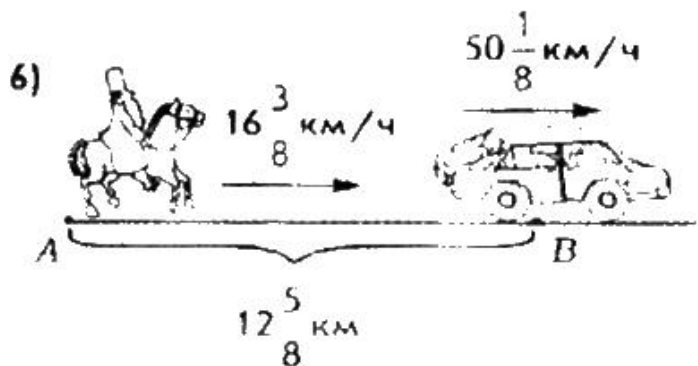
Ответ: $3\frac{4}{5}$ км



$$14 + 1 \cdot \left(15\frac{3}{5} - 5\frac{2}{5} \right) =$$

$$= 14 + 10\frac{1}{5} = 24\frac{1}{5} \text{ (км)}$$

Ответ: $24\frac{1}{5}$ км

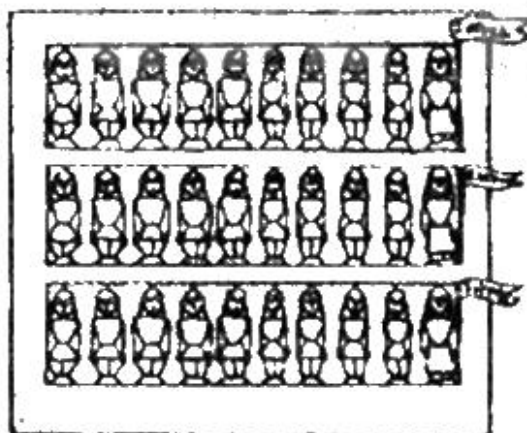


$$12\frac{5}{8} + 1 \cdot \left(50\frac{1}{8} - 16\frac{3}{8} \right) =$$

$$= 12\frac{5}{8} + 33\frac{6}{8} = 46\frac{3}{8} \text{ (км)}$$

Ответ: $46\frac{3}{8}$ км

§ 3

Десятичные
дроби

89) Запишите в виде десятичных дробей:

$$а) 2\frac{7}{10} = 2,7$$

$$г) 5\frac{6}{100} = 5,06$$

$$ж) 5\frac{37}{1000} = 5,037$$

$$б) \frac{3}{10} = 0,3$$

$$д) \frac{4}{100} = 0,04$$

$$з) \frac{2}{1000} = 0,002$$

$$в) 4\frac{21}{100} = 4,21$$

$$е) 12\frac{125}{1000} = 12,125$$

$$и) \frac{26}{1000} = 0,026$$

90) Дополните нужными словами названия чисел:

а) 20,3 – двадцать целых и три десятых.

б) 2,03 – две целых и три сотых.

в) 0,003 – ноль целых и три тысячных.

91) Для каждого из заданных чисел подберите схему, в которой можно сделать десятичную форму их записи:

Образец:



$$а) 1\frac{1}{10}$$

$$в) 11\frac{11}{100}$$

$$с) 11\frac{11}{1000}$$

$$д) \frac{3}{1000}$$

е – двадцать целых и шестнадцать десятитысячных;

к – четыре целых и тридцать две десятитысячных;

$$p = \frac{8}{100};$$

1) $\boxed{4} \cdot \boxed{0032} = k$ 2) $\boxed{0} \cdot \boxed{003} = d$

3) $\boxed{0} \cdot \boxed{08} = p$ 4) $\boxed{1} \cdot \boxed{1} = a$ 5) $\boxed{22} \cdot \boxed{1} = z$

6) $\boxed{11} \cdot \boxed{11} = b$ 7) $\boxed{11} \cdot \boxed{011} = c$

8) $\boxed{20} \cdot \boxed{0016} = e$ $\boxed{11} \cdot \boxed{01} = t$

(Все) Одна схема осталась неиспользованной. Определите, для какого из двух чисел t или z она подойдет:

$$t = 11 \frac{1}{100} \text{ или } z = 22 \frac{1}{10}?$$

Используйте эту схему для выбранного числа. Для оставшегося числа начертите схему.

92) Сколько раз в десятичной записи числа используется цифра нуль?

Число	Десятичная форма записи	Количество цифры 0 в записи
Сто	100	2
Миллион	1000000	6
Две целых и две сотых	2,02	1
Одна сотая	0,01	2
Сто целых и одна десятитысячная	100,0001	5
Сто одна тысячная	0,101	2

- 93) Учитывая числа, записанные на шариках, узнайте, к какому из блоков каждый из них был прикреплен. Соедините ниточкой-линией каждый шар с нужным блоком и допишите названия чисел на них.

12,5 12,004 12,06 0,006 0,05 0,4

нуль целых
пять сотых

нуль целых
шесть тысячных

двенадцать целых и <u>четыре</u> тысячных	двенадцать целых и <u>пять</u> десятых	двенадцать целых и <u>шесть</u> сотых	<u>нуль</u> целых и <u>четыре</u> <u>десятых</u>
--	---	--	---

- 94) Узнайте, у каких из заданных чисел в разряде десятых стоит цифра 5.

К – пятьдесят три целых и четыре десятых: 53,4

У – пятнадцать целых и шесть десятых: 15,6

М – шестнадцать целых и пять десятых: 16,5

Е – семнадцать целых и тридцать пять сотых: 17,35

А – восемнадцать целых и пятьдесят шесть сотых: 18,56

Т — девятнадцать целых и пятьдесят шесть тысячных: 12,056

Р — двадцать целых и пятьсот тринадцать тысячных: 20,513

С — десять целых и пять тысяч сто двадцать три 10,5123

десятитысячных:



Из букв, связанных с выбранными числами, получите слово. Что оно означает?

Ответ: МАУС

ⓂⓇ) Выясните, в каком столбике таблицы верно записано указанное число. Напишите в кружке букву, ему соответствующую:

1) пять целых две десятых:

5,02	5,2	5,002
т	р	п

Р

2) ноль целых восемь тысячных:

0,008	0,08	0,8
о	е	у

о

3) три целых двадцать пять тысячных:

3,25	30,25	3,025
д	в	т

Т

4) шестнадцать целых пять сотых:

16,005	16,5	16,05
а	е	о

о

5) восемнадцать целых восемь сотых:

18,8	18,08	18,008
ш	к	в

к

6) семь целых пятнадцать десятитысячных:

5,0015	5,015	5,15
а	у	и

А

7) тридцать четыре целых сто пять тысячных:

34,0105	34,105	34,15
в	с	м

С

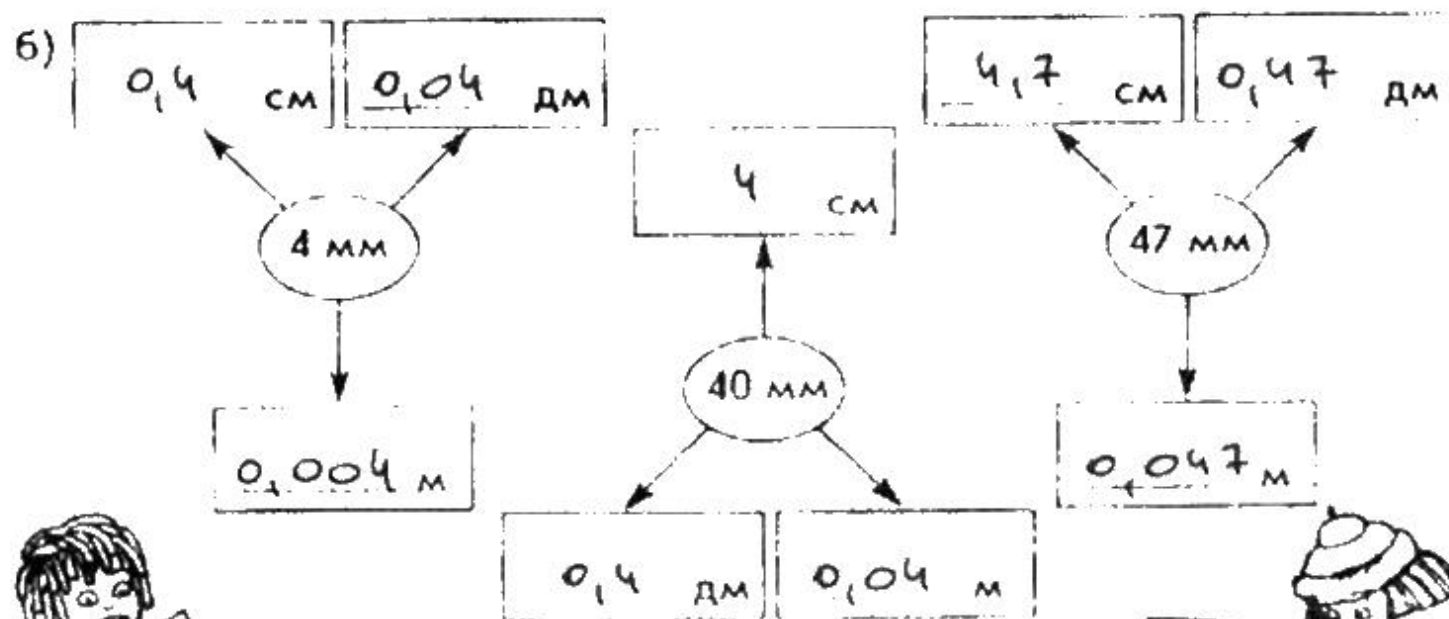
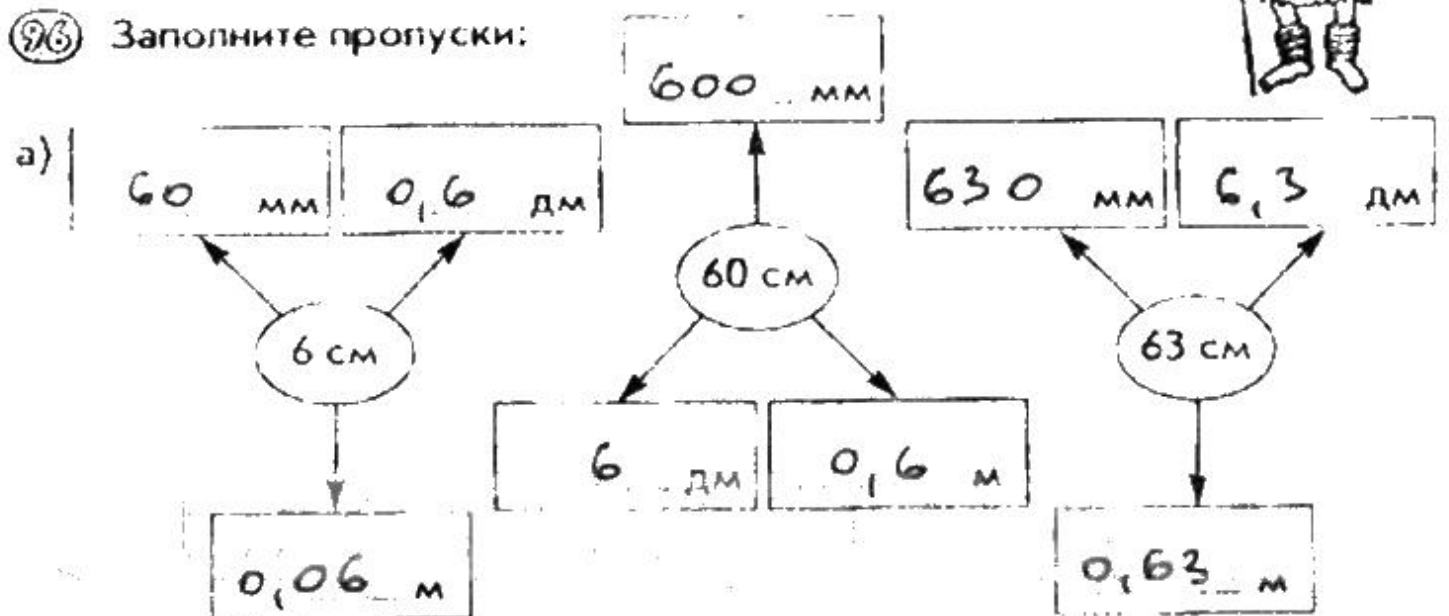
Полученное слово - « ротокс » означает название самого короткого в мире алфавита. В нем насчитывается всего 11 букв, и он используется жителями Папуа-Новой Гвинеи.

Сколько букв содержит русский алфавит? 33

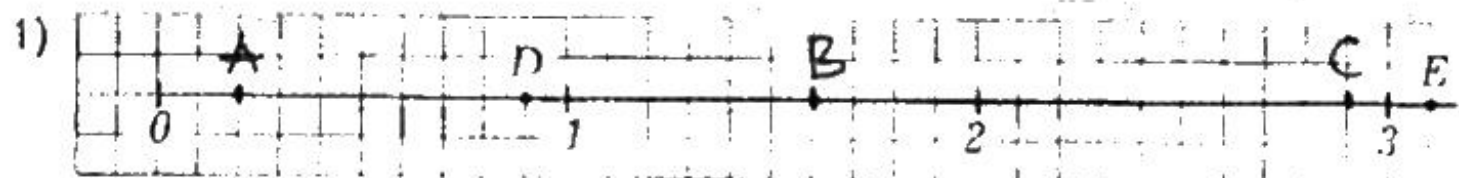
Буквы какого алфавита используют для обозначения точек, отрезков, прямых? Латинского



96) Заполните пропуски:



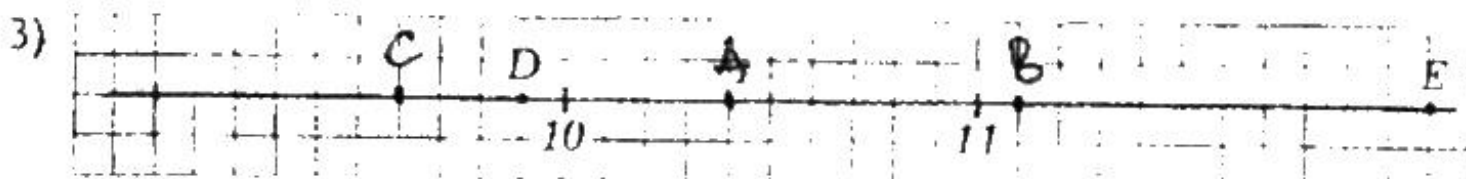
- 97) Изобразите на координатном луче точки A, B, C. Запишите координаты точек D и E.



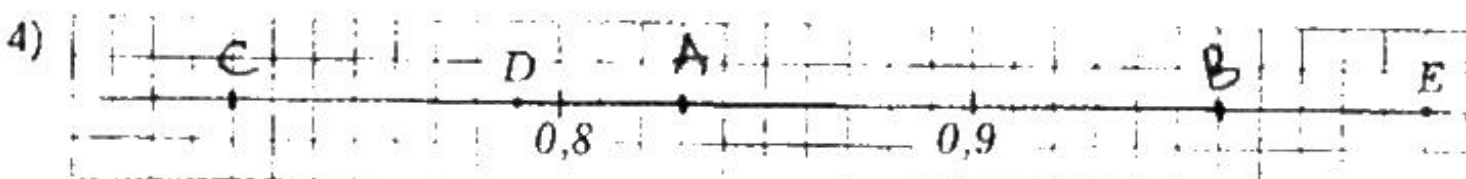
$$A(0,2); B(1,6); C(2,9); D(0,9); E(3,1).$$



$$A(0,19); B(0,03); C(0,25); D(0,09); E(0,31).$$



$$A(10,4); B(11,1); C(9,6); D(9,9); E(12,1).$$



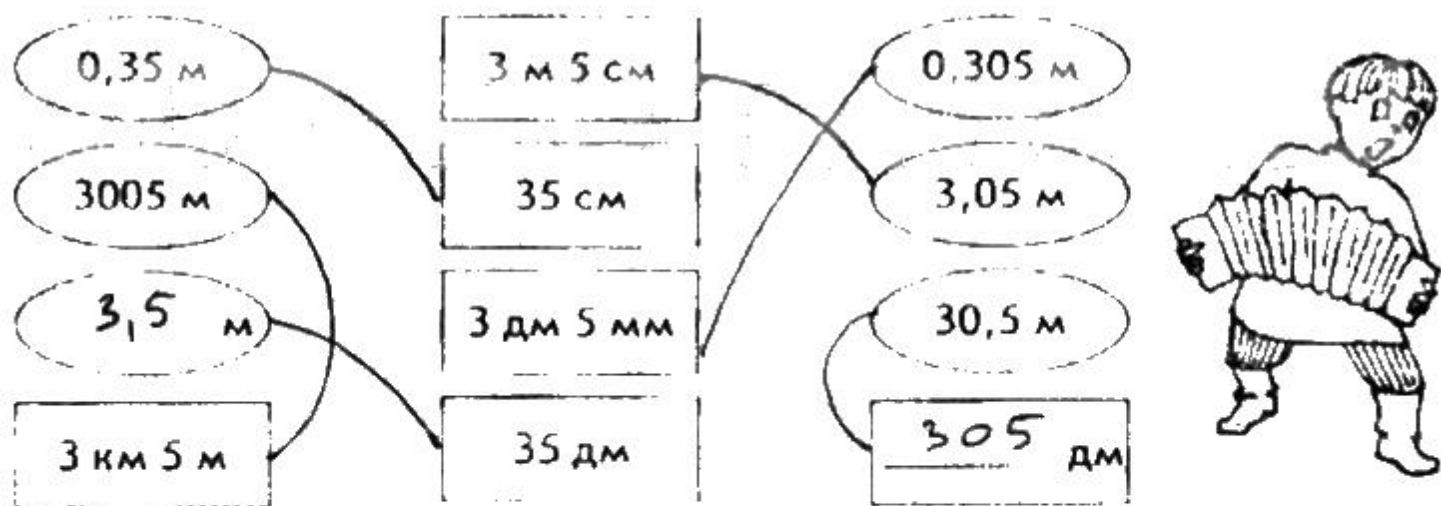
$$A(0,83); B(0,96); C(0,72); D(0,99); E(1,01).$$

- 98) Соедините линиями фигуры, в которых написаны равные величины:



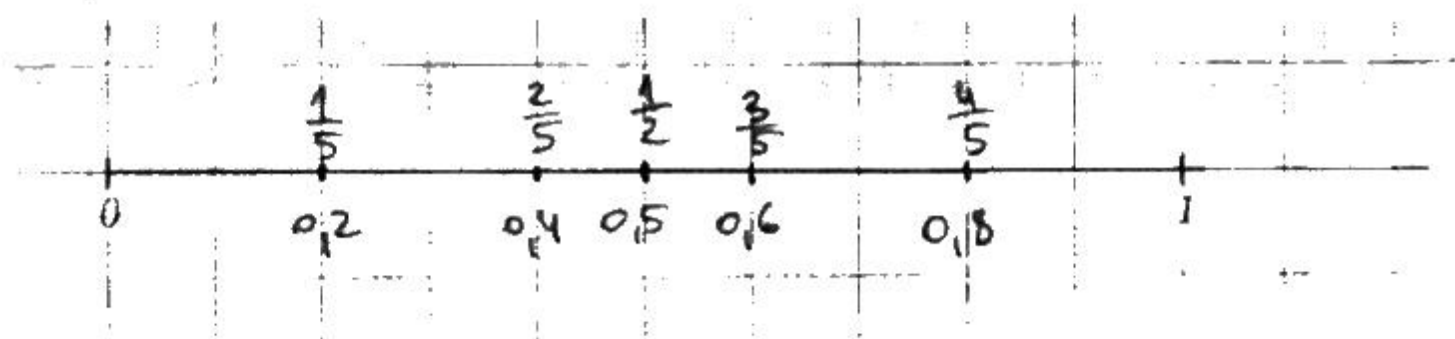
Образец:





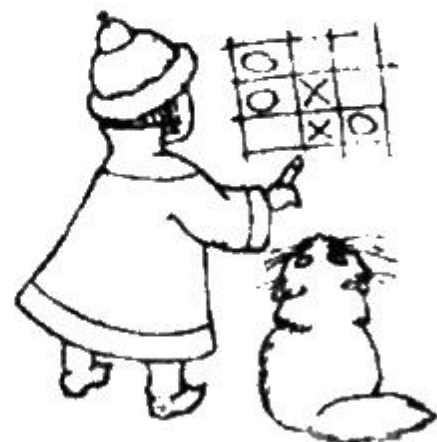
Если к величине, записанной в прямоугольнике, не нашлось равной, то запишите нужную величину в свободный овал. Такую же операцию повторите и с овалом, оставшимся без пары.

- 99 Изобразите на координатном луче числа $\frac{1}{5}$; $\frac{1}{2}$; $\frac{2}{5}$; $\frac{3}{5}$; $\frac{4}{5}$; $0,4$; $0,2$; $0,6$; $0,5$; $0,8$.



Нет ли среди заданных чисел равных? Учтывая найденные результаты, заполните таблицу так, чтобы в каждом столбце стояли одинаковые числа:

$\frac{1}{5}$	$\frac{2}{5}$	1	$\frac{3}{5}$	4
		2		5
0,2	0,4	0,5	0,6	0,8



100) Заполните пропуски:

$$5 \text{ см} = 0,05 \text{ м}$$

$$5 \text{ дм } 6 \text{ см} = 5,6 \text{ дм}$$

$$56 \text{ см} = 0,56 \text{ м}$$

$$4 \text{ кг } 756 \text{ г} = 4,756 \text{ кг}$$

$$4 \text{ м } 43 \text{ см} = 4,43 \text{ м}$$

$$60 \text{ кг } 9 \text{ г} = 60,009 \text{ кг}$$

$$3 \text{ км } 6 \text{ м} = 3,006 \text{ км}$$

$$7 \text{ т } 50 \text{ кг} = 7,050 \text{ т}$$

101) Выполните действие и запишите ответ в виде десятичной дроби:

$$а) 1 : 10 = 0,1$$

$$б) 1 : 5 = 0,2$$

$$в) 14 : 100 = 0,14$$

$$1 : 100 = 0,01$$

$$3 : 10 = 0,3$$

$$20 : 100 = 0,2$$

$$1 : 1000 = 0,001$$

$$7 : 100 = 0,07$$

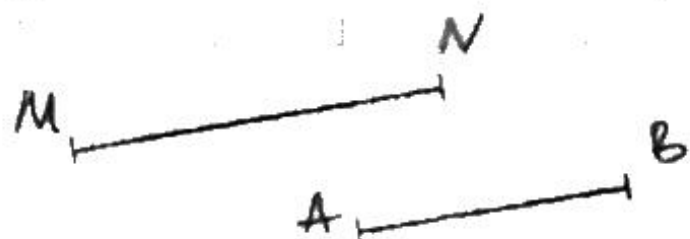
$$250 : 1000 = 0,25$$

$$1 : 2 = 0,5$$

$$5 : 1000 = 0,005$$

$$25 : 1000 = 0,025$$

102) На рисунке изображены отрезки AB и MN .



$$AB = 10,4 \text{ см}$$

$$MN = 1 \text{ дм } 4 \text{ см}$$

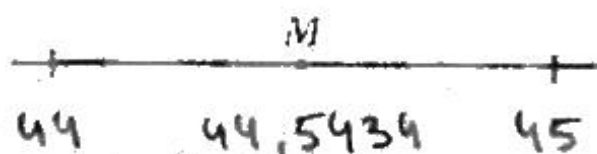
Сравните их длины и обозначьте отрезки на чертеже.

103) Прочитайте число 4 4 5 4 3 4. Поставьте в этом числе запятую так, чтобы цифра "3" оказалась в разряде тысячных.

а) Какую целую часть имеет созданное число? 44

б) В каком разряде стоит цифра "5"? десятых

в) На координатном луче штрихами отметили два последовательно идущих натуральных числа, а точкой M – созданное число.



Запишите числа на чертеже.

104 Перед вами сигнальное устройство, которое пропускает только карточки с верными равенствами. Запишите последовательно буквы с «верных» карточек, т.е., тех, которые пройдут через устройство. Прочитайте полученное слово.

И

$$5 \text{ м } 17 \text{ см} = 5,17 \text{ м}$$

Д

$$12 \text{ см} = 1,2 \text{ м}$$

В

$$4 \text{ м } 7 \text{ см} = 4,7 \text{ м}$$

Г

$$320 \text{ см} = 3,2 \text{ м}$$

Р

$$154 \text{ дм} = 15,4 \text{ м}$$

У

$$30 \text{ м} = 0,03 \text{ км}$$

Н

$$3 \text{ км } 250 \text{ м} = 3,25 \text{ км}$$

К

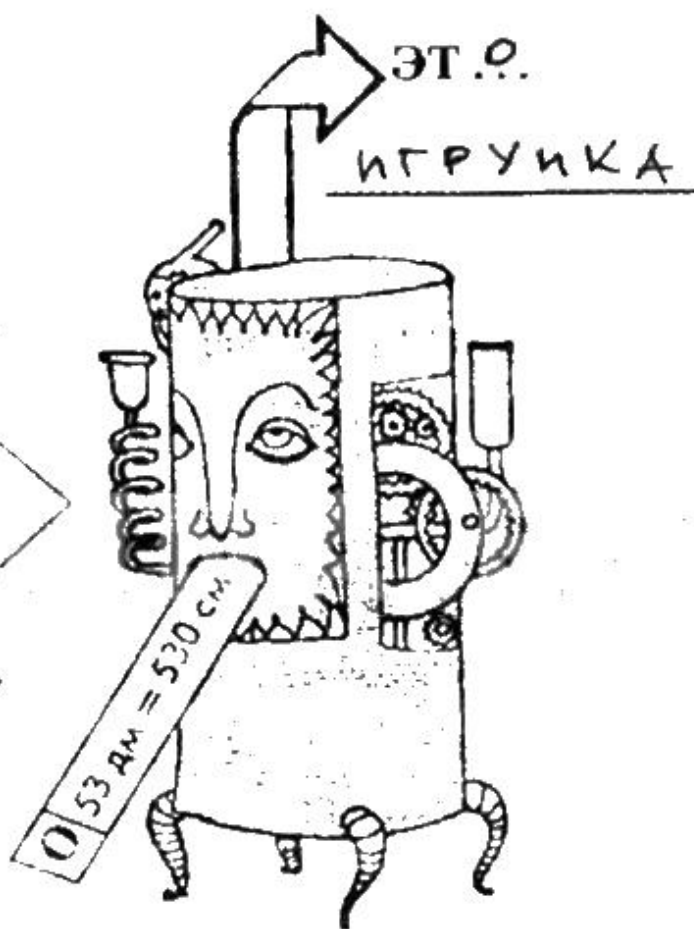
$$3 \text{ кг } 65 \text{ г} = 3,065 \text{ кг}$$

Я

$$4 \text{ т } 27 \text{ кг} = 4,27 \text{ т}$$

А

$$16 \text{ ц} = 1,6 \text{ т}$$



Полученное слово является названием самой маленькой в мире обезьянки. Выразите ее длину в сантиметрах, а массу – в граммах:

длина: $0,23 \text{ м} = 23 \text{ см}$

масса: $0,05 \text{ кг} = 50 \text{ г}$

105 Сравните числа и запишите в кружках знак $>$, $<$ или $=$:

а) $2,3 < 3,2$

д) $4,7 > 4,195$

и) $1,99 < 19,9$

б) $23,5 < 23,6$

е) $3,4 = 3,40$

к) $7,09 < 7,9$

в) $4,28 < 4,29$

ж) $5,06 < 5,6$

л) $1,40 > 1,04$

г) $5,3 > 5,29$

з) $1,0235 < 1,1$

м) $\frac{2}{5} < 2,5$

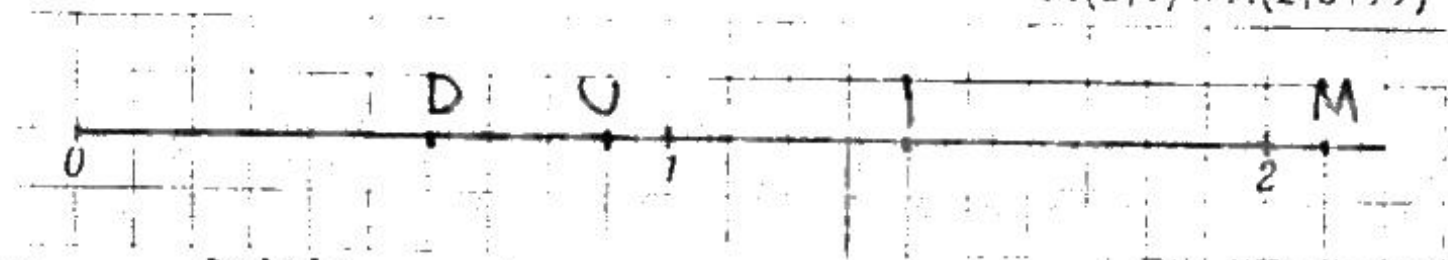
106 Из каждой пары точек выберите ту, которая имеет большую координату. Изобразите эти точки на координатном луче и запишите на нем их буквенные обозначения. Прочитайте полученное слово.

$K(1,399)$ и $I(1,4)$

$D(0,6)$ и $P\left(\frac{1}{2}\right)$

$L(0,095)$ и $U(0,9)$

$M(2,1)$ и $A(2,0199)$



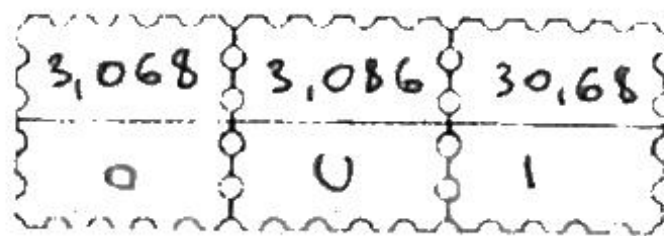
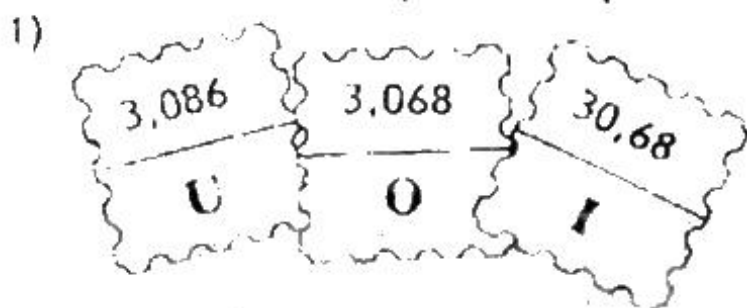
Ответ: **DUIM** (или в русском написании «дюйм») — одна из старинных мер длины. В переводе на русский язык это слово означает «сустав большого пальца».

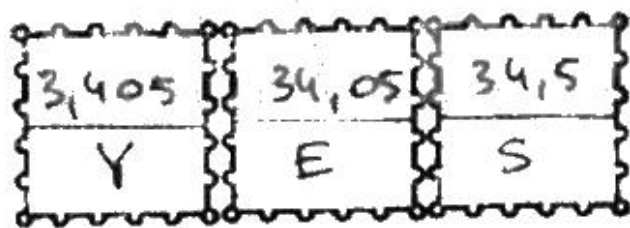
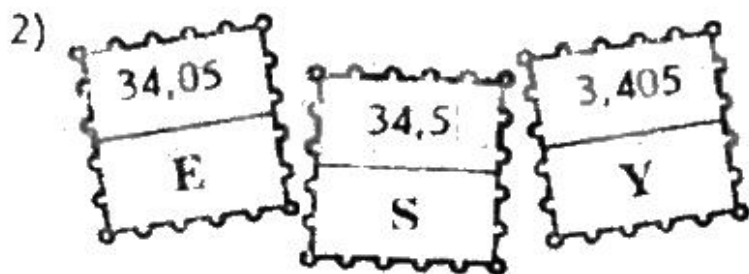
Какая из героинь сказки Г.Х. Андерсена имела такой рост? **Дюймовочка**



Ответ: **2,5 см**

107 Расположите карточки так, чтобы числа, записанные на них следовали в порядке возрастания:





Если задание выполнено верно, то из букв получились слова из французского и английского языков. Оба слова в переводе на русский означают: «Да».



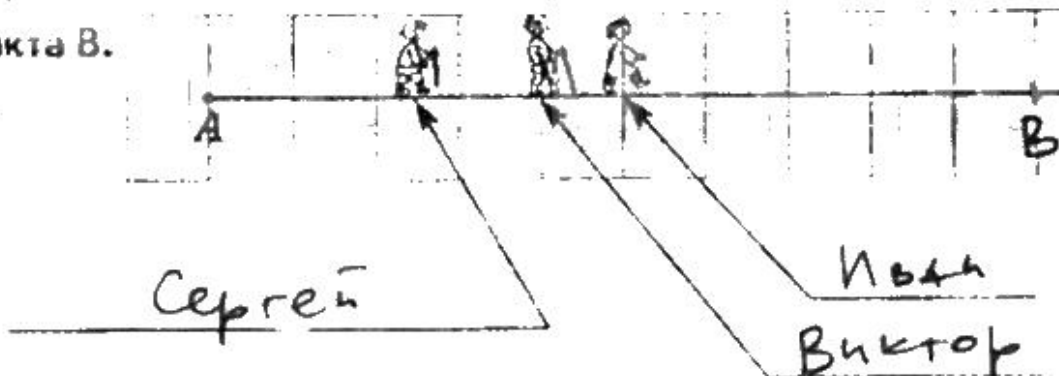
106 Сравните числа:

а) $\frac{3}{5} > 0,5$

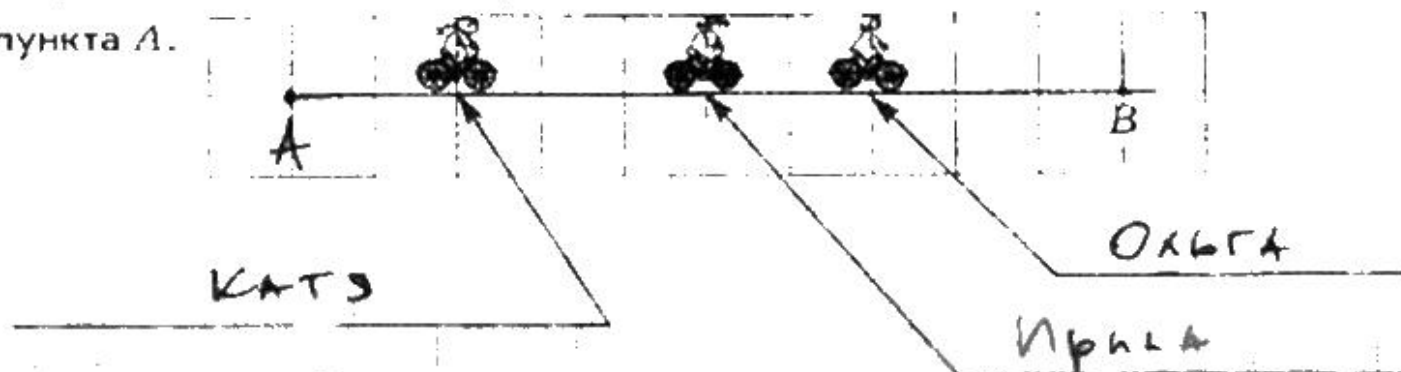
б) $\frac{2}{5} < 0,52$

в) $\frac{1}{2} > 0,2$

109 Из пункта А в пункт В идут три пешехода. Виктор прошел $\frac{2}{5}$ всего пути, Сергей – 0,25, а Иван – 0,5. Узнайте, кто из мальчиков прошел наибольшее расстояние. Укажите на чертеже имена пешеходов и положение пункта В.



109 Велосипедистки едут из пункта А в пункт В. Ирине еще осталось проехать $\frac{1}{2}$ всего пути, Ольге – 0,3, а Кате – $\frac{4}{5}$. Узнайте, кто едет впереди. Укажите на чертеже имена велосипедисток и положение пункта А.





§ 4
Сложение
и вычитание
десятичных
дробей

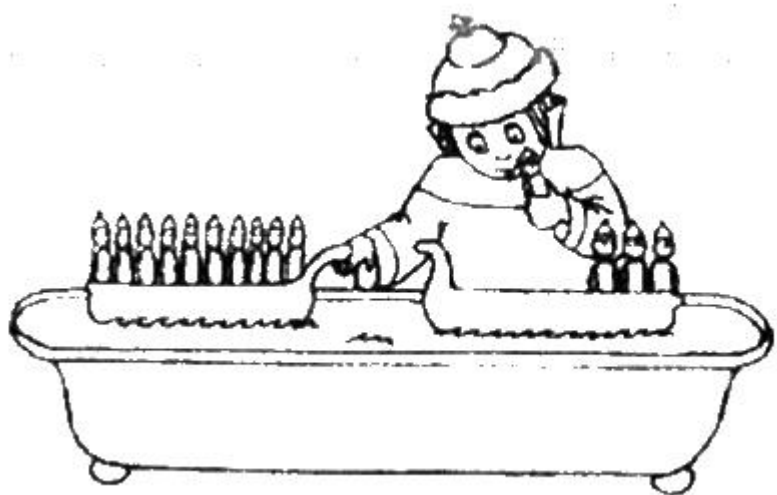


111 Выполните сложение:

1) $0,3 + 0,4 = 0,7$ 2) $0,8 + 0,2 = 1$
 $0,3 + 0,04 = 0,34$ $0,08 + 0,02 = 0,1$
 $0,03 + 0,4 = 0,43$ $0,8 + 0,02 = 0,82$
 $0,03 + 0,04 = 0,07$ $0,08 + 0,2 = 0,28$



3) $0,7 + 0,4 = 1,1$
 $0,07 + 0,4 = 0,47$
 $0,7 + 0,04 = 0,74$
 $0,07 + 0,04 = 0,11$



122 Заполните таблицу:

Данные числа	82	1,3	0,42	90,03
Числа на 1 больше данных	83	2,3	1,42	91,03
Числа на 0,1 больше данных	82,1	1,4	0,52	90,13
Числа на 0,01 больше данных	82,01	1,31	0,43	90,04

Решите примеры. Зачеркните в таблице ответы и буквы, им соответствующие. Оставшиеся буквы позволят нам прочитать название самой высокой птицы, которая обитает в России.

$$7,4 + 3,2 = 10,6$$

$$5,9 + 0,3 = 6,2$$

$$9,5 - 4,3 = 5,2$$

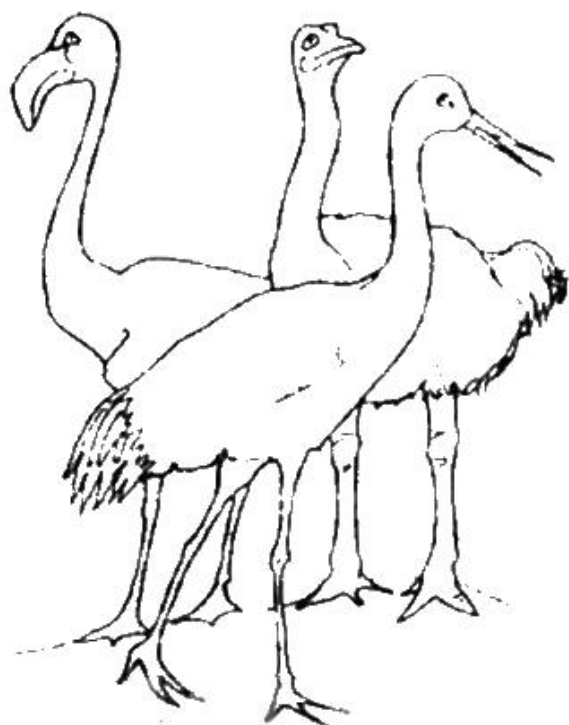
$$18,6 + 4,2 = 22,8$$

$$50,2 - 20,2 = 30$$

$$4,2 + 2,06 = 6,26$$

$$7,5 - 0,7 = 6,8$$

$$3 - 0,4 = 2,6$$



6,2	62	10,6	5,3	5,2	22,8	22,6	6,08	6,8	30	7,57	6,26	8,7	2,6	87
о	ж	г	у	е	п	р	а	к	с	в	х	л	м	ь

Узнайте высоту этой птицы и выразите полученный ответ в метрах:

$$0,32 \text{ дм} + 4 \text{ дм } 8 \text{ см} + 70 \text{ см} = 0,032 \text{ м} + 0,48 \text{ м} + 0,7 \text{ м} = 1,212 \text{ м}$$

Ответ: 1,212 м.

Выполните действия:

$$1) 1,3 - 1,2 = 0,1$$

$$2) 1,6 + 1,06 = 2,66$$

$$1,3 - 1,02 = 0,28$$

$$1,6 - 1,06 = 0,54$$

$$1 - 0,1 = 0,9$$

$$1,6 + 0,16 = 1,76$$

$$1 - 0,01 = 0,99$$

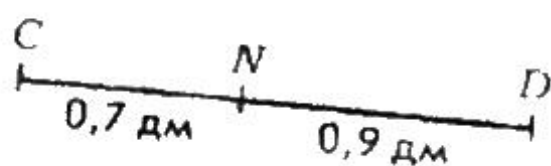
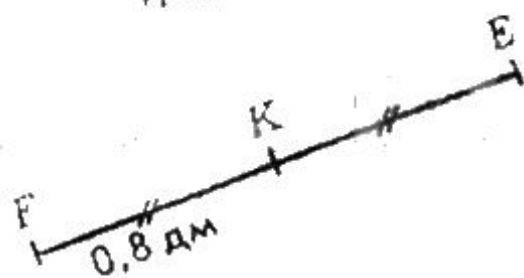
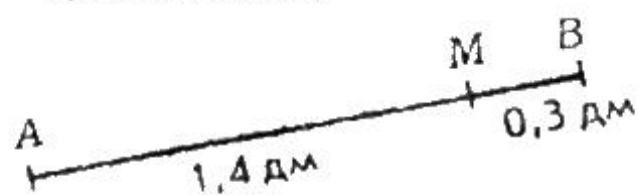
$$1,6 - 0,16 = 1,44$$



145 Заполните таблицу:

Данные числа	90,13	18,21	10,1	20
Числа на 10 меньше данных	80,13	8,21	0,1	10
Числа на 0,1 меньше данных	90,03	18,11	10	19,9
Числа на 0,01 меньше данных	90,12	18,2	10,09	19,99
Числа на 1,1 больше данных	91,23	19,31	11,2	21,1

146 Узнайте, какой из трех отрезков длиннее всех.



$$AB = 1,7 \text{ дм}$$

$$EF = 1,6 \text{ дм}$$

$$CD = 1,6 \text{ дм}$$

Ответ: наибольшую длину имеет отрезок

AB.

147 Заполните полосу числами, записывая в каждую новую клетку сумму двух предыдущих чисел:

3,4

а)	0,1	0,2	0,3	0,5	0,8	1,3	2,1	
б)	0,1	0,01	0,11	0,12	0,23	0,35		

119) Заполните таблицу:



+	0,2	1,02	10,1
0,1	0,3	1,12	10,2
1,1	1,3	2,12	11,2
2,01	2,21	3,03	12,11

120) Выполните действия:

а) $0,06 + 0,04 = 0,1$

д) $5 - 0,06 = 4,94$

б) $2,3 + 0,17 = 2,47$

е) $\frac{1}{2} - 0,45 = 0,05$

в) $0,15 + 0,5 = 0,65$

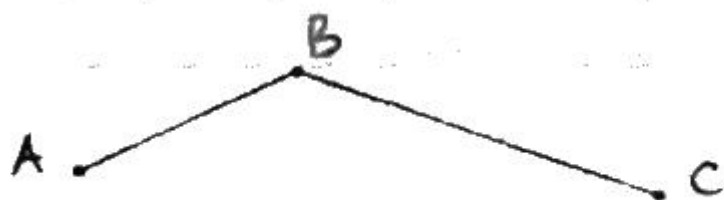
ж) $\frac{2}{5} + 2,5 = 2,9$

г) $2 - 0,3 = 1,7$

з) $0,3 + \frac{3}{5} = 0,9$



121) Используя буквы А, В, С обозначьте вершину и концы ломаной, если $AB = 0,6$ дм, $BC = 70$ мм

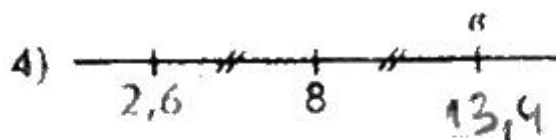
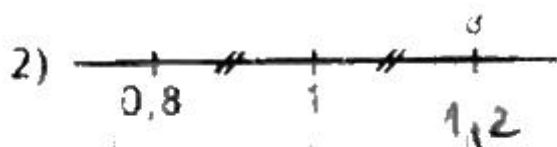
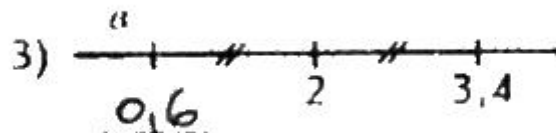
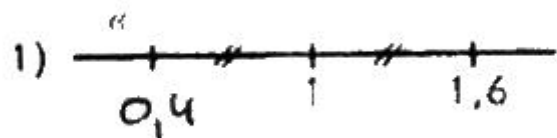


Найдите длину этой ломаной и выразите полученный ответ в метрах.

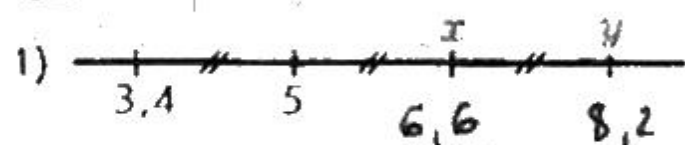
$0,6 \text{ дм} + 70 \text{ мм} = 6 \text{ см} + 7 \text{ см} = 13 \text{ см} = 0,13 \text{ м}$

Ответ: $0,13$ м.

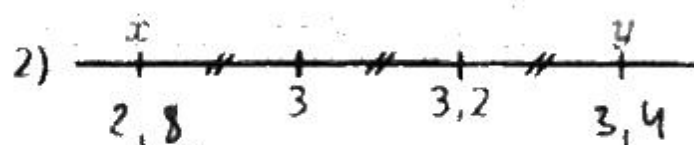
122) Используя данные чертежа, определите число «в»:



122) Используя чертежи, узнайте числа x и y . Вычислите их сумму:



$$x + y = 14,8$$



$$x + y = 6,2$$

123) Выполните действия:

а) $1,3 + 1,03 + 1,003 = 3,333$

б) $2,22 - 1,01 = 1,21$

в) $(24,4 + 24,4) : 11 = 56 : 11 = 5,09$

г) $(0,25 + 0,75) \cdot 15 = 1 \cdot 15 = 15$

д) $(12,3 + 19,7) : (1,6 + 2,4) = 32 : 4 = 8$



124) Вася выполнял примеры на вычисления. Однако часть его записей стерлась. Восстановите стертые числа и запишите способы их нахождения:

$3,3 + 3,2 = 6,5$

$6,5 - 3,2 = 3,3$

$8 - 7,5 = 0,5$

$8 - 0,5 = 7,5$

$1 - 0,25 = 0,75$

$0,25 + 0,75 = 1$

$4,9 + 6,3 = 11,2$

$11,2 - 6,3 = 4,9$

$\frac{1}{5} + 0,03 = 0,23$

$0,23 - 0,2 = 0,03$

125) Медведь весит 0,7 т. Масса бегемота на 2,9 т больше массы медведя, а общая масса слона и бегемота 8,1 т. Вычислите массу бегемота и слона.

1) $0,7 + 2,9 = 3,6$ (т) — масса бегемота

2) $8,1 - 3,6 = 4,5$ (т) — масса слона

Ответ: 3,6 т ; 4,5 т

126 Проанализируйте чертеж и найдите длины отрезков:



а) $AC = 7,5 \text{ см}$
 $BC = 1,25 \text{ см}$

$AB = 7,5 + 1,25 =$
 $= 8,75 \text{ (см)}$

б) $AB = 5 \text{ см}$
 $AC = 3,4 \text{ см}$

$BC = 5 - 3,4 =$
 $= 1,6 \text{ (см)}$

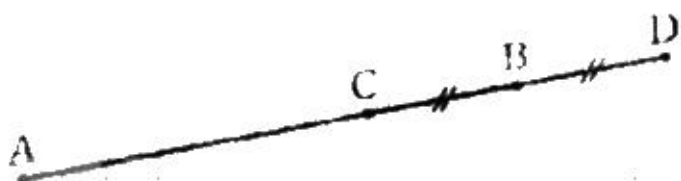
в) $AB = 40 \text{ см}$
 $BC = 1,7 \text{ дм}$

$AC = 40 \text{ см} - 1,7 \text{ дм} =$
 $= 40 \text{ см} - 17 \text{ см} = 23 \text{ см}$

127 Дано: $AD = 6,8 \text{ см}$

$AC = 3 \frac{4}{5} \text{ см}$

Найти: CD , BD , AB .



1) $6,8 - 3 \frac{4}{5} = 3 \text{ (см)} - CD$

2) $3 : 2 = 1,5 \text{ (см)} - BD$

3) $6,8 - 1,5 = 5,3 \text{ (см)} - AB$

Ответ: $CD = 3 \text{ см}$, $BD = 1,5 \text{ см}$, $AB = 5,3 \text{ см}$.

128 а) Поставьте в слагаемых запятые так, чтобы цифра «3» в каждом из них была в разряде десятых. Чему равна сумма?

$10,32 + 15,3 = 25,62$

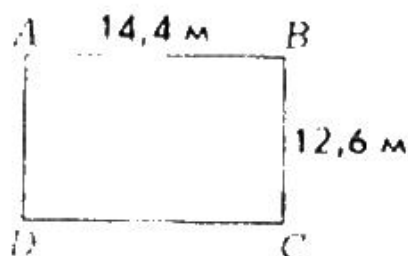
б) Дополните запятыми слагаемые так, чтобы получилась указанная сумма:

$103,2 + 1,53 = 104,73$



290 Найдите периметр фигуры, изображенной на чертеже, и запишите найденный ответ в метрах

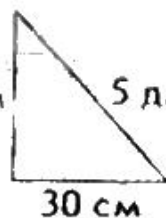
а) ABCD – прямоугольник.



$$P = 2(14,4 \text{ м} + 12,6 \text{ м}) = 2 \cdot 27 \text{ м} = 54 \text{ м}$$

○ ○ ○ 54

б) 0,4 м 5 дм



$$P = 0,4 \text{ м} + 5 \text{ дм} + 30 \text{ см} = 0,4 \text{ м} + 0,5 \text{ м} + 0,3 \text{ м} = 1,2 \text{ м}$$

○ ○ ○ 1,2

301 Выполните вычисления:

а) $6,4 - 6,04 = 0,36$

б) $3,4 - 0,5 = 2,9$

в) $2,4 - 1,6 = 0,8$

г) $1,6 - 0,7 = 0,9$

д) $2,34 + 1,26 = 3,6$

ж) $4,78 + 3,22 = 8$



з) $9,9 + 1,1 = 11$

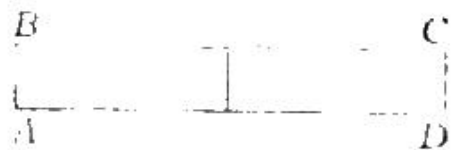
и) $9,9 + 1,01 = 10,91$

к) $9,09 + 1,1 = 10,19$

л) $4,3 - 3,4 = 0,9$

131 302 Даны два равных прямоугольника:

Из них составили новые фигуры:



а) Найдите длины отрезков AD и BC:

$$AD = BC = 2 \cdot 4,5 \text{ см} = 9 \text{ см}$$

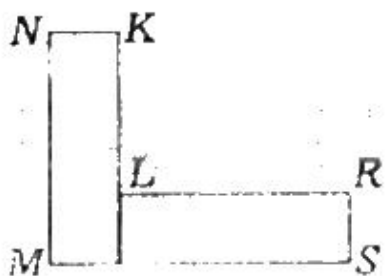
б) Найдите периметр ABCD:

$$P = 2(1,5 \text{ см} + 9 \text{ см}) = 21 \text{ см}$$

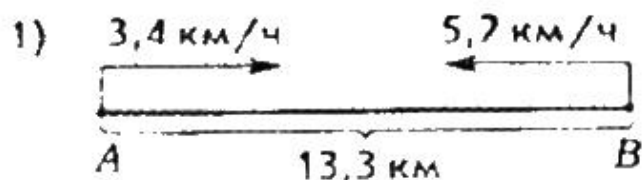
в) Найдите длины отрезков:

$$MS = \frac{4,5 \text{ см} + 1,5 \text{ см} = 6 \text{ см}}$$

$$KL = \frac{4,5 \text{ см} - 1,5 \text{ см} = 3 \text{ см}}$$



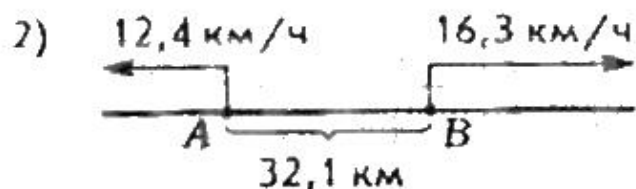
132) Составьте текст задачи, используя чертеж, и найдите, какое расстояние будет между объектами через час после начала движения:



$$13,3 - 1 \cdot (3,4 + 5,7) =$$

$$= 13,3 - 9,1 = 4,2 \text{ (км)}$$

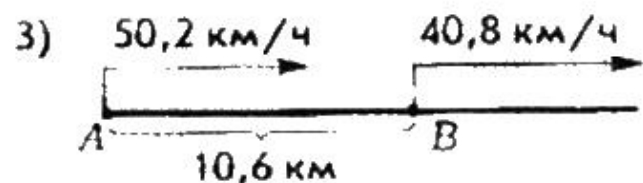
Ответ: 4,2 км



$$32,1 + 1 \cdot (12,4 + 16,3) =$$

$$= 32,1 + 28,7 = 60,8 \text{ (км)}$$

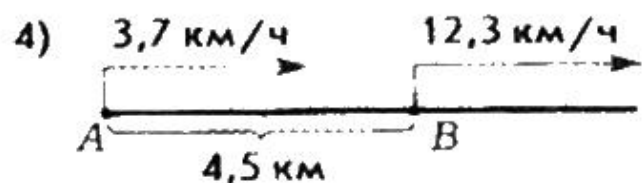
Ответ: 60,8 км



$$10,6 - 1 \cdot (50,2 - 40,8) =$$

$$= 10,6 - 9,4 = 1,2 \text{ (км)}$$

Ответ: 1,2 км



$$4,5 + 1 \cdot (12,3 - 3,7) =$$

$$= 4,5 + 8,6 = 13,1 \text{ (км)}$$

Ответ: 13,1 км

135 Выполните действия:

а) $3,5 + 0,7 = 4,2$

б) $6,2 - 1,9 = 4,3$

в) $\frac{1}{5} + 2,7 = 2,9$

г) $\frac{3}{5} + 0,03 = 0,63$

д) $\frac{1}{2} - 0,2 = 0,3$

е) $2\frac{2}{5} + 0,3 = 2,7$

ж) $4 - 0,02 = 3,98$

з) $3 - 0,003 = 2,997$

и) $1\frac{1}{5} - 0,05 = 1,15$

к) $5,8 + 1\frac{1}{5} = 7$

136 При медицинском осмотре детям измеряли температуру.

а) Выполните вычисления и узнайте, какую температуру имеет каждый из мальчиков?



Вова: $3,8 + 21,4 + 11,2 =$
 $= 15 + 21,4 = 36,4$

Саша: $16,8 + 10,14 + 9,86 =$
 $= 16,8 + 20 = 36,8$

Игорь: $10,7 + 11,06 + 1,3 + 15,04 =$
 $= 12 + 26,1 = 38,1$

Саша

Вова

Игорь



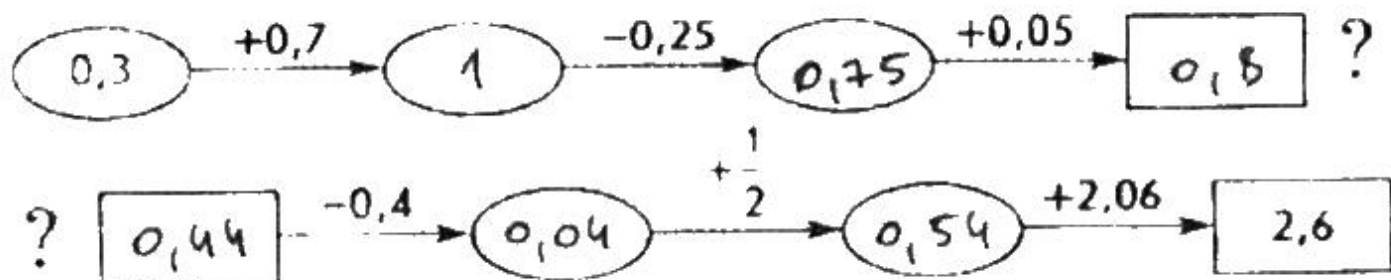
б) Выясните, кто из ребят измерял температуру **1** термометром?

САША

в) Используя заготовки, покажите, как выглядят термометры других мальчиков. Запишите имена мальчиков в прямоугольники.

г) Кто из мальчиков болен? Игорь

139 Заполните пропуски:



137 Расшифруйте название птицы, яйца которой имеют грушевидную форму. Для этого найдите значение выражений, используя законы сложения. Впишите в кружки буквы, соответствующие найденным ответам:

$$3,75 + 0,23 + 0,25 = \underline{4 + 0,23} = 4,23$$

К

$$5,4 + 2,47 + 4,53 = \underline{5,4 + 7} = 12,4$$

а

$$0,571 + 2,87 + 1,429 = \underline{2,87 + 2} = 4,87$$

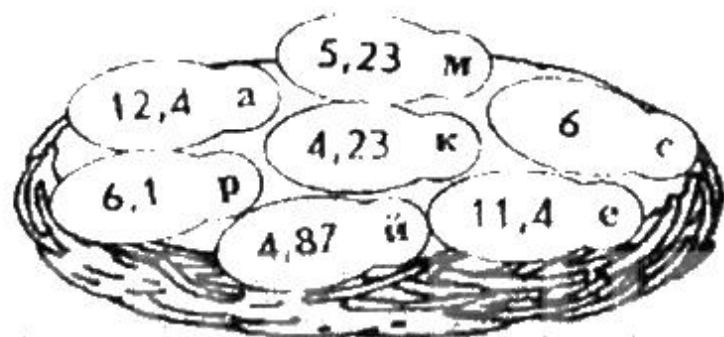
й

$$2,43 + 0,8 + 2,67 + 0,2 = \underline{5,1 + 1} = 6,1$$

р

$$1,4 + 2,3 + 8,7 = \underline{1,4 + 11} = 12,4$$

а



137) Запишите в клетки квадрата такие числа, чтобы их сумма в каждом столбце, строке и каждой диагонали была равна «магическому» числу 3.

1,3	0,6	1,1
0,8	1	1,2
0,9	1,4	0,7

138) Округлите данные числа и напишите в кружке букву **И**, если округление выполняется с избытком, или букву **Н**, если округление с недостатком:

а) до целых:

$2,351 \approx 2$

И

$15,816 \approx 16$

И

$21,547 \approx 22$

И

$20,052 \approx 20$

Н

$39,996 \approx 40$

И

б) до десятых:

$2,351 \approx 2,4$

И

$15,816 \approx 15,8$

Н

$21,547 \approx 21,6$

И

$20,052 \approx 20,1$

И

$39,996 \approx 40,0$

И



в) до сотых:

$2,351 \approx 2,35$

И

$15,816 \approx 15,82$

И

$21,547 \approx 21,55$

И

$20,052 \approx 20,05$

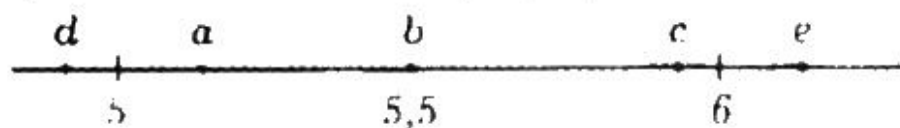
И

$39,996 \approx 40,00$

И

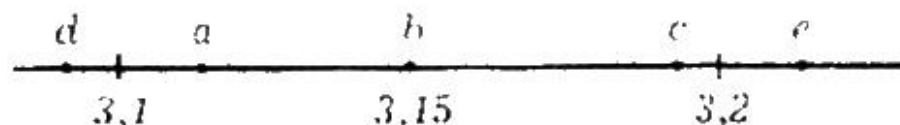
139) Используя изображение чисел на луче, округлите числа a , b , c , d и e :

1) до целых:



$a \approx 5$; $b \approx 6$; $c \approx 6$; $d \approx 5$; $e \approx 6$

1) до десятых:



$a \approx 3,1$; $b \approx 3,2$; $c \approx 3,2$; $d \approx 3,1$; $e \approx 3,2$

140) Заполните пустые клеточки цифрами так, чтобы получились истинные высказывания:



а) $\boxed{4} , \boxed{6} \boxed{2} \approx 5$

г) $\boxed{6} , \boxed{8} \boxed{3} \boxed{5} \approx 6,8$

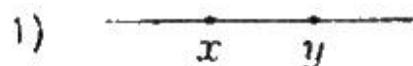
б) $\boxed{8} , \boxed{0} \boxed{2} \boxed{6} \approx 8$

д) $\boxed{9} , \boxed{3} \boxed{5} \boxed{3} \approx 9,35$

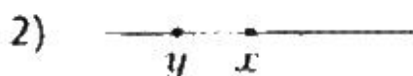
в) $\boxed{7} , \boxed{1} \boxed{5} \boxed{3} \approx 7,2$

е) $\boxed{4} , \boxed{2} \boxed{3} \boxed{5} \approx 4,24$

141) На рисунке изображено число x и результат его округления – y . Сравните эти числа и укажите, по какому правилу произведено округление:

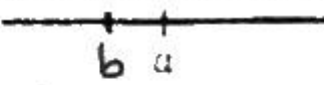
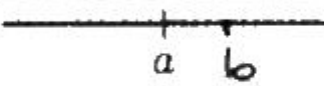
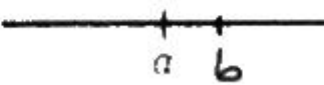
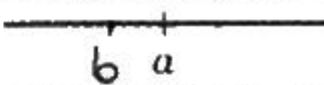


$x = y$ и $x < y$, значит, округление с избытком ;

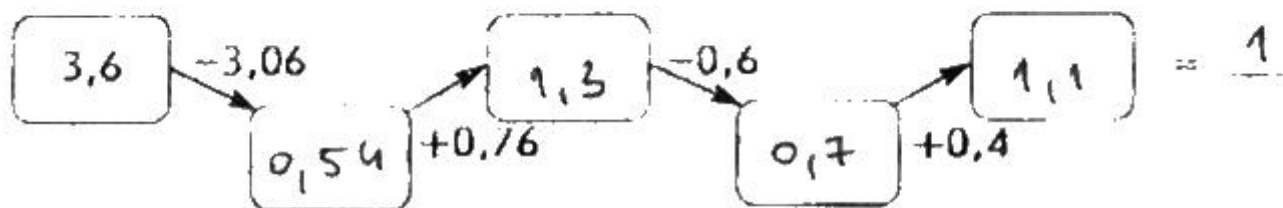
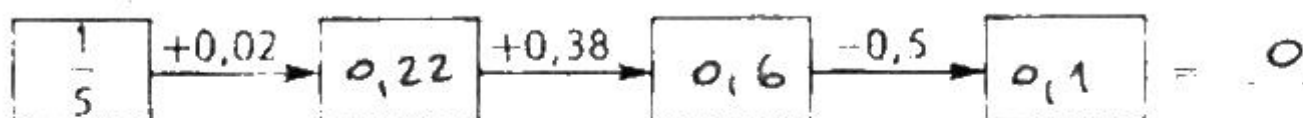
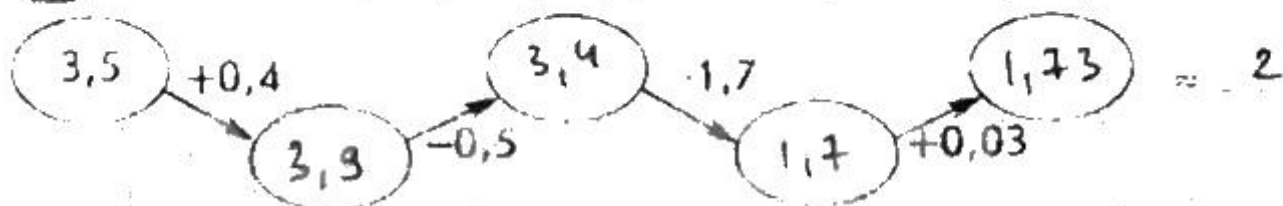


$x = y$ и $x > y$, значит, округление с недостатком ;

142 Заполните таблицу:

a – заданное число	b – результат округления числа a до десятых	Расположение чисел на координатном луче (дополните изображением числа b)	На сколько истинное значение (a) отличается от приближенного (b):
3,625	3,6		0,025
8,752	8,8		0,048
10,963	11,0		0,037
12,908	12,9		0,008

143 Заполните пропуски, округлив полученный результат до единиц:



144 Петя, Дима и Егор принимали участие в соревнованиях по трем видам спорта: бег, плавание, велоспорт. Результаты (время указано в минутах) в каждом виде спорта округлите до указанной степени точности.



Егор






Петя



Дима

Для выяснения победителя сложите результаты каждого участника.

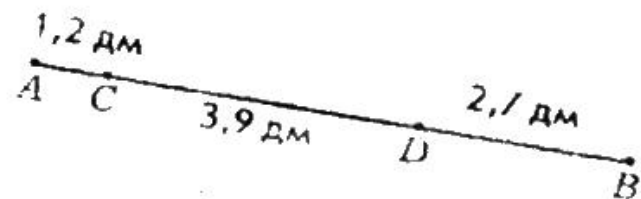
Участники	Петя	Дима	Егор
Виды спорта			
 до целых	$16,32 \approx 16$	$16,84 \approx 17$	$17,32 \approx 17$
 до десятых	$14,57 \approx 14,6$	$14,12 \approx 14,1$	$13,99 \approx 14,0$
 до сотых	$4,346 \approx 4,35$	$4,281 \approx 4,28$	$4,344 \approx 4,34$
Итоговый результат (суммарное время)	34,95	35,38	35,34

Напишите имена мальчиков на рисунке.

1035 Проанализируйте данные чертежа и запишите в кружке букву (и), если высказывание истинное, и (л), если оно ложное:

1) $AD = 5$ дм (и) 2) $CB = 6$ дм (л) 3) $AB = 8$ дм (и)

4) $CD - AC = 27$ см (и)



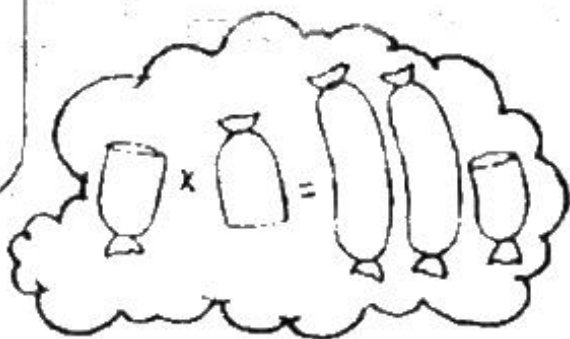
$$AD = 1,2 + 3,9 = 5,1 \text{ (дм)}$$

$$CB = 3,9 + 2,7 = 6,6 \text{ (дм)}$$

$$AB = 1,2 + 3,9 + 2,7 = 7,8 \text{ (дм)}$$

$$CD - AC = 3,9 - 1,2 = 2,7 \text{ (дм)}$$

§ 5

Умножение
десятичных
дробей

146 Выполните вычисления. В кружки впишите буквы, соответствующие найденным ответам:

$$3,6 \cdot 3 = 10,8$$

$$0,25 \cdot 4 = 1$$

$$0,05 \cdot 4 = 0,2$$

$$0,004 \cdot 6 = 0,024$$

$$2,6 \cdot 5 = 13$$

$$0,125 \cdot 8 = 1$$

$$0,02 \cdot 15 = 0,3$$

К

И

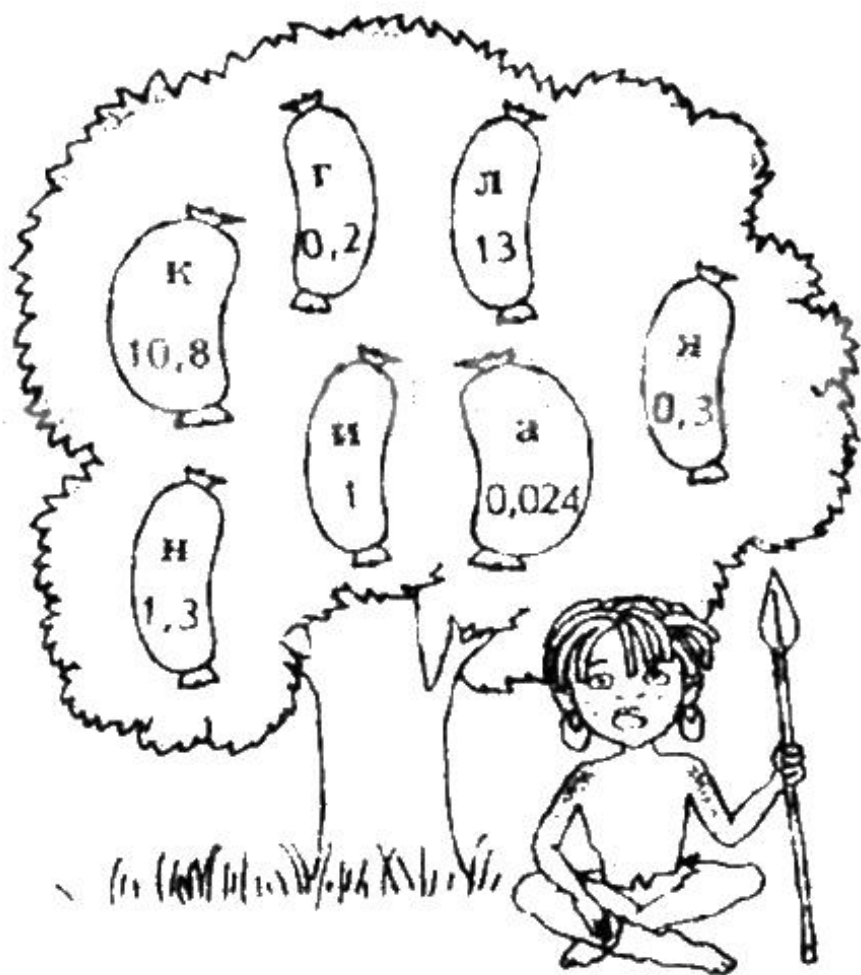
Г

А

Л

И

Я



Полученное слово - **КИГАЛЬЯ**

является названием дерева, которое растет в Африке и называется «колбасным» деревом. Его зрелые плоды похожи на вареные колбаски длиной до 60 см.

Этими колбасками охотно питаются животные, но для человека они несъедобны. Их используют для производства некоторых лекарств и красок.

147) Выполните вычисления:



$1,3 \cdot 3 = 3,9$

$1,5 \cdot 6 = 9$

$1,2 \cdot 60 = 72$

$1,03 \cdot 4 = 4,12$

$0,005 \cdot 6 = 0,03$

$0,3 \cdot 200 = 60$

$2,1 \cdot 6 = 12,6$

$50 \cdot 1,3 = 65$

$45,88 \cdot 1 = 45,88$

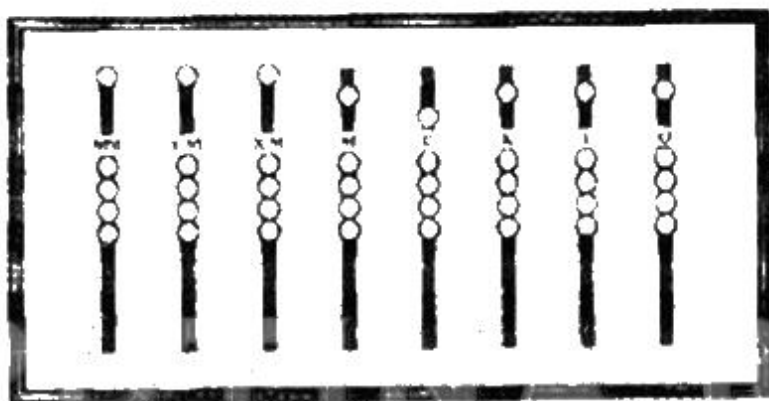
$0,03 \cdot 8 = 0,24$

$0,2 \cdot 50 = 10$

$0,999999 \cdot 0 = 0$

148) Расшифруйте название прибора для вычислений у древних греков и римлян. Для этого решите примеры, найдите в таблице буквы, соответствующие найденным ответам. Запишите их последовательно в ответе.

$0,27 \cdot 211 = 56,97$



	2	1	1
*	0,27		
	1477		
	422		
	5697		

$10,7 \cdot 342 = 3659,4$

$45 \cdot 1,266 = 56,97$

$2,3 \cdot 120 = 276$

	3	4	2
*	107		
	2394		
	342		
	36594		

	1	2	6	6	
		4	5		
	6	3	3	0	
	5	0	6	4	
	5	6	9	7	0

	1	2	0	
*		2	3	
	3	6	0	
	2	4	0	
	2	7	6	0

56,97	5,697	3659,4	27,6	276	36,594
<u>а</u>	я	<u>б</u>	д	<u>к</u>	м

Ответ: « а к а к » — представлял собой специальную доску, которая была разделена на полоски. Каждая полоска предназначалась для определенного разряда чисел.

149 Выполните вычисления:



- б) $0,3 \cdot 3 - \frac{3}{5} = 0,9 - 0,6 = 0,3$
- а) $1,2 \cdot 3 - 1 : 2 = 3,6 - 0,5 = 3,1$
- с) $0,04 \cdot 50 - 1,4 = 2 - 1,4 = 0,6$
- л) $3,6 \cdot 4 - 4,4 = 14,4 - 4,4 = 10$
- у) $9,2 - 4 \cdot 1,7 = 9,2 - 6,8 = 2,4$
- ю) $2,5 \cdot 8 - 19,01 = 20 - 19,01 = 0,99$
- к) $2,4 \cdot 5 + 0,8 = 12,8$



Впишите в таблицу буквы, соответствующие найденным ответам:

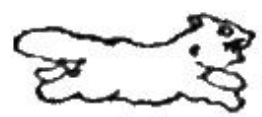
$12\frac{4}{5}$	3,1	10	0,3	12,8	2,4	10	0,99	$\frac{3}{5}$
к	а	л	б	к	у	л	ю	с

— так римляне называ-

ли камешки, которые они использовали в своем счетном приборе.

Этим объясняется современное название вычислительных приборов

калькулятор.



150 Проанализируйте данные чертежа.



а) Найдите длины:

$AB = 1,2 \text{ м} \cdot 5 = 6 \text{ м}$

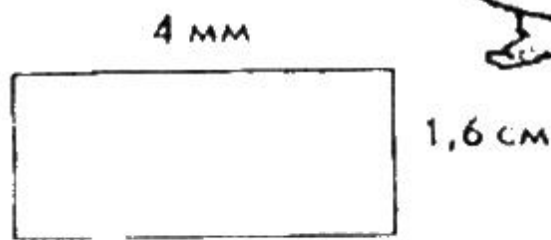
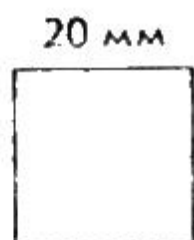
$AE = 1,2 \text{ м} \cdot 3 = 3,6 \text{ м}$

б) Дополните чертеж точкой T , учитывая, что она является серединой AB . Найдите длины:

$$AT = AB : 2 = 3 \text{ м}$$

$$TE = DE : 2 = 0,6 \text{ м}$$

152) Даны: квадрат и прямоугольник.
Выясните, у какой из фигур площадь больше.

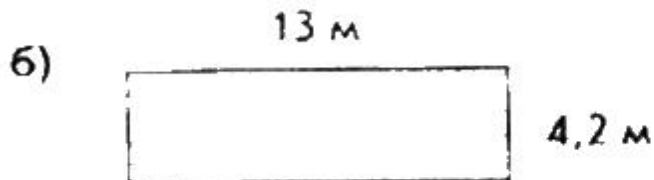
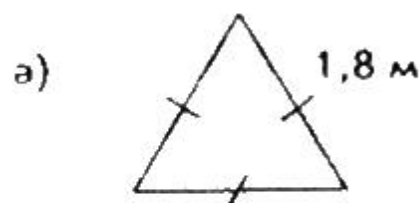


$$S_1 = 20 \cdot 20 = 400 (\text{мм}^2) \quad S_2 = 4 \cdot 16 = 64 (\text{мм}^2)$$

Ответ: $S_1 > S_2$



153) Найдите периметры треугольника и прямоугольника, изображенных на чертежах:

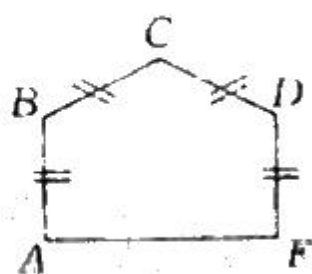


$$P = 1,8 \text{ м} \cdot 3 = 5,4 \text{ м} \quad P = 2(13 + 4,2) = 34,4 (\text{м})$$

Ответ: 5,4 м

Ответ: 34,4 м

153) Периметр фигуры, изображенной на чертеже, равен 12,6 см. Длина отрезка BC равна 2,2 см. Найдите длину отрезка AF .



$$AF = P - 4 \cdot BC = 12,6 - 4 \cdot 2,2 = 3,8 (\text{см})$$

Ответ: $AF = 3,8 \text{ см}$

1554 Выполните действия:

а) $1,7 \cdot 3 = 5,1$

е) $2,5 \cdot 4 - 0,02 = 9,98$

б) $0,5 \cdot 6 = 3$

ж) $0,03 \cdot 5 + \frac{1}{2} = 0,65$

в) $1,2 \cdot 60 = 72$

з) $2,4 \cdot 5 + 0,2 = 12,2$

и) $0,56$

д) $0,008 \cdot 5 = 0,04$

и) $0,4 \cdot 4 - \frac{2}{5} = 1,2$



1555 Расшифруйте название самого крупного в мире острова. Для этого выполните вычисления, запишите в таблицу буквы, соответствующие найденным ответам:

в) $0,38 \cdot 100 = 38$



а) $2,3 \cdot 10 = 23$

р) $6,9 \cdot 100 = 690$

г) $0,57 \cdot 100 = 57$

д) $0,625 \cdot 100 = 62,5$

л) $0,21 \cdot 10 = 2,1$

е) $14,23 \cdot 1000 = 14230$

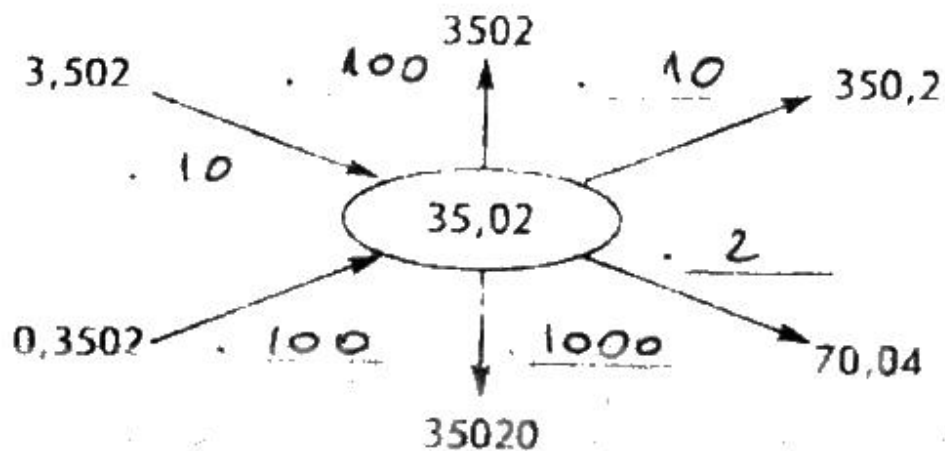
и) $0,0045 \cdot 10 = 0,045$

я) $0,08 \cdot 1000 = 80$

57

5,7	690	14230	38	2,1	23	38	62,5	0,045	80
Г	Р	Е	И	Л	А	И	Д	И	Я

1556 Заполните пропуски:



1577) Рассмотрите чертёж. Ответьте на вопросы:

5,3 км/ч



1) В каком из пунктов В, С или D будет находиться пешеход через 3 часа после выхода из пункта А?

$$5,3 \cdot 3 = 15,9 \text{ (км)}$$

Ответ: В В

2) Каково расстояние ВС?

$$18 - 15,9 = 2,1 \text{ (км)}$$

3) На каком расстоянии от пункта D находится пешеход в это время? $BC = 2,1 \cdot 2 = 4,2 \text{ (км)}$

1578) Рассмотрите чертёж. Ответьте на вопросы:

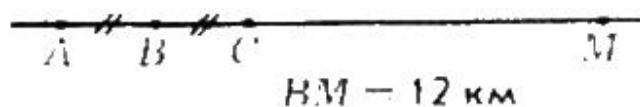
1) Из какого пункта А, В или С вышел пешеход, если через 2,3 часа он добрался до пункта М?

$$2,3 \cdot 4 = 9,2 \text{ (км)}$$

Ответ: из С



4 км/ч



2) Узнайте расстояния: $BC = 12 - 9,2 = 2,8 \text{ (км)}$

$$AC = 2 \cdot BC = 5,6 \text{ км} \quad ; \quad AM = AC + CM = 14,8 \text{ км}$$

1579) Ученики работают с числами 142,4 и 25, вычисляя их сумму, разность и произведение в любом порядке. В тетради Дениса появились записи.



$$\begin{array}{r} \textcircled{\times} \quad 142,4 \\ \quad \quad 25 \\ \hline 7120 \\ 2848 \\ \hline 3560,0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{+} \quad 142,4 \\ \quad \quad 25 \\ \hline 167,4 \end{array}$$

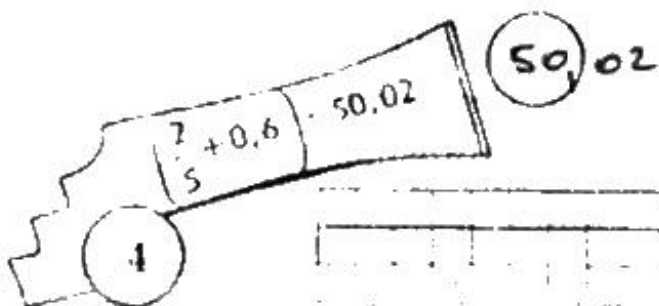
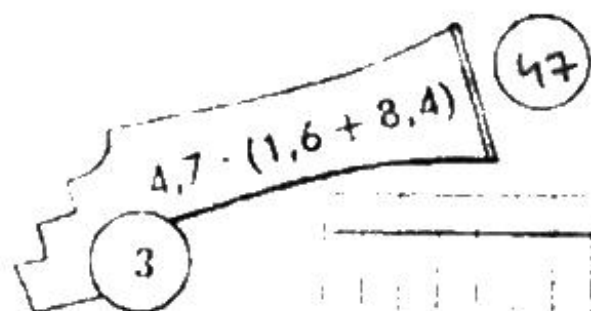
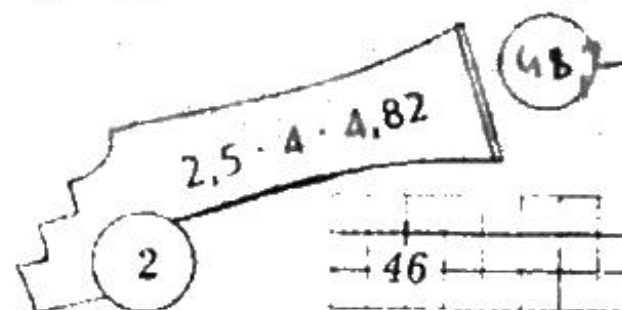
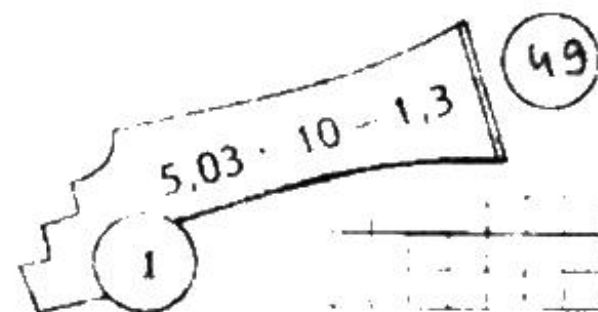
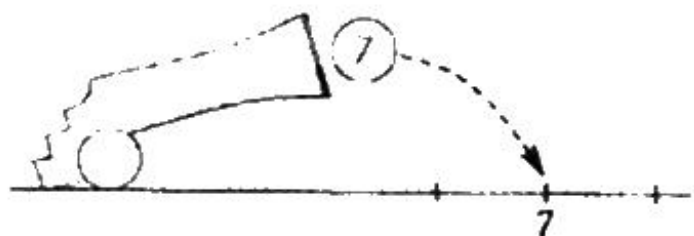
$$\begin{array}{r} \textcircled{-} \quad 142,4 \\ \quad \quad 25 \\ \hline 117,4 \end{array}$$

а) Какое математическое действие Денис предполагает выполнить в первую очередь? умножение

б) Закончите записи вычислений, если известно, что наименьший ответ

130 Найдите значение выражения, записанного на стволе пушки. Ответ запишите на ядре (круге).

Покажите, где окажется ядро, если полученное число указывает координату точки приземления.



Укажите, из какой пушки сделан наиболее дальний выстрел? № 4

165) Выполните вычисления. Зачеркните в таблице буквы, соответствующие найденным ответам. Оставшиеся буквы позволят вам прочитать слово.

$$25 \cdot 0,1 = 2,5$$

$$12,5 \cdot 0,8 = 10$$

$$0,23 \cdot 0,02 = 0,0046$$

$$0,016 \cdot 0,5 = 0,008$$

$$2,8 \cdot 0,03 = 0,084$$

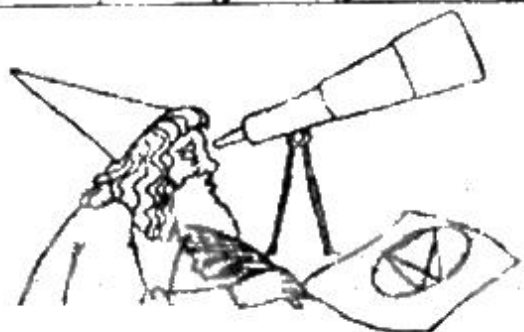
$$0,06 \cdot 0,3 = 0,018$$

$$1,5 \cdot 0,6 = 0,9$$

$$4,5 \cdot 0,4 = 1,8$$

1,8	0,84	1,4	14	0,0046	10	100	90	0,9	0,008	0,08	0,084	0,018	0,18
м	з	у	о	р	г	д	и	п	е	а	л	в	к

Ответ: « Зодиак » – круг, состоящий из 12 созвездий, по которому в течение года совершается видимое движение Солнца.



165) Заполните полосу числами, записывая в каждой новой клетке результат умножения двух предыдущих чисел:

а)

10	0,2	2	0,4	0,8	0,32
----	-----	---	-----	-----	------

б)

0,1	0,2	0,02	0,004	0,0008
-----	-----	------	-------	--------

163) Заполните таблицы:

а)

x	10	5	0,1	0,8
0,1	1	0,5	0,01	0,08
1,2	12	6	0,12	0,96
0,25	2,5	1,25	0,025	0,2

б)

+	10	5	0,1	0,8
0,1	10,1	5,1	0,12	0,9
1,2	11,2	6,2	1,3	2
0,25	10,25	5,25	0,35	1,05

164) Проверьте, верно ли, что произведение чисел 36 и 125 равно 4500? верно

$$\begin{aligned} 125 \cdot 36 &= \\ &= 125 \cdot 4 \cdot 9 = \\ &= 500 \cdot 9 = 4500 \end{aligned}$$

Найдите произведение:

а) $3,6 \cdot 12,5 = 45$

г) $0,036 \cdot 125 = 4,5$

б) $0,36 \cdot 125 = 45$

д) $1,25 \cdot 0,36 = 0,45$

в) $0,125 \cdot 3,6 = 0,45$

е) $12,5 \cdot 360 = 4500$

165) На чертеже даны квадрат и прямоугольник. Найдите:



а) периметры фигур и укажите, на сколько один из них больше другого:

б) площади фигур и укажите, на сколько одна из них меньше, чем другая:

$$0,4 \cdot 4 = 1,6 \text{ (м)}$$

$$0,4 \cdot 0,4 = 0,16 \text{ (м}^2\text{)}$$

$$2(2,5 + 0,4) = 5,8 \text{ (м)}$$

$$0,4 \cdot 2,5 = 1 \text{ (м}^2\text{)}$$

Ответ: $P_{\text{кв.}} = 1,6 \text{ м}$

Ответ: $S_{\text{кв.}} = 0,16 \text{ м}^2$

$P_{\text{пр.}} = 5,8 \text{ м}$

$S_{\text{пр.}} = 1 \text{ м}^2$

и $4,2 \text{ м}$

и $0,84 \text{ м}^2$

166) Выполните вычисления:

а) $0,1^2 = 0,01$

е) $1^2 - 0,2^2 = 0,96$

б) $0,01^2 = 0,0001$

ж) $3^2 - 3 \cdot 2 = 3$

в) $0,1^3 = 0,001$

з) $2^3 - 2 \cdot 3 = 2$

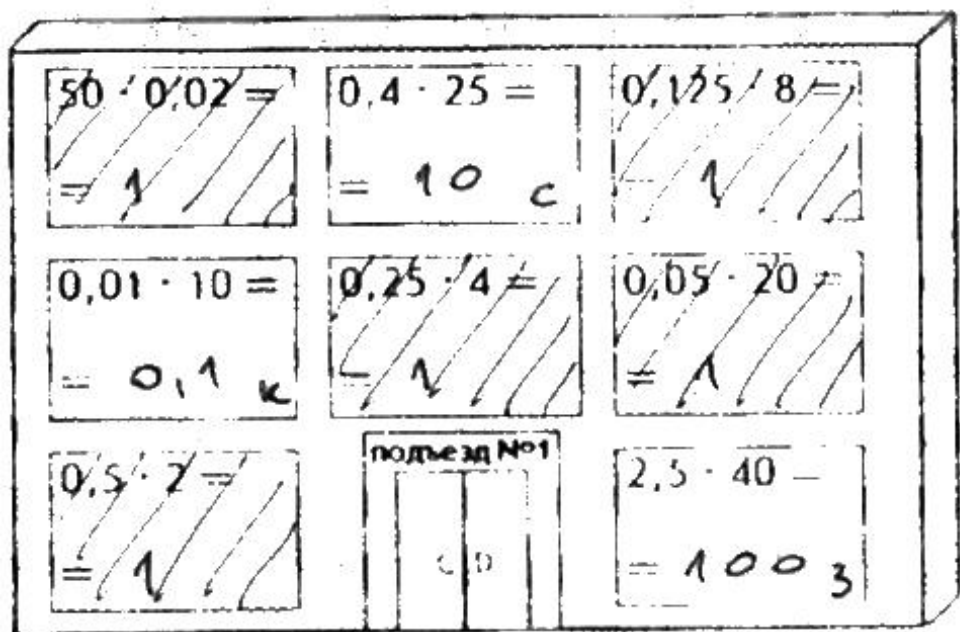
г) $0,2^2 = 0,04$

и) $0,3^2 - 0,2^3 = 0,01$

д) $(1 - 0,2)^2 = 0,64$

к) $0,3 \cdot 3 + 0,3^3 = 0,927$

137) а) «Выключите свет», т.е. закрасьте простым карандашом те окна, в которых расположены примеры с ответом 1.



б) Во скольких окнах «выключен свет»?

в 5

в) Какую часть составляют эти окна от общего количества видимых окон?

$\frac{5}{8}$

г) Выполните вычисления к примерам, записанным ниже, и по совпадающим ответам узнайте, какого цвета шторы висят в каждом из освещенных окон:

Красные: $(1 - 0,75) \cdot 0,4 = 0,25 \cdot 0,4 = 0,1$

Зеленые: $2,4 \cdot 40 + 0,8 \cdot 5 = 96 + 4 = 100$

Желтые: $0,09 \cdot 9 - 20 \cdot 0,04 = 0,81 - 0,8 = 0,01$

Синие: $(6,7 + 5,8) \cdot 0,8 = 12,5 \cdot 0,8 = 10$

д) Выполните вычисления и, учитывая найденный ответ, узнайте, на каком этаже живет Антон и какого цвета шторы в его комнате.

$$1,6 \cdot 1,75 - 2,25 : 1,2 = 0,8 \cdot 2 \cdot 1,75 -$$

$$- 2,25 \cdot 2 \cdot 0,6 = 0,8 \cdot 3,5 -$$

$$- 4,5 \cdot 0,6 = 0,4 \cdot 7 - 9 \cdot 0,3 =$$

$$= 2,8 - 2,7 = 0,1$$

Ответ: Антон жи-
вет на 2 м
этаже; шторы в
его комнате
красные.

168 а) Найдите сумму, разность и произведение пары чисел 16 и 4,5.

$$16 + 4,5 = 20,5 \quad ; \quad 16 - 4,5 = 11,5 \quad ;$$

$$16 \cdot 4,5 = 8 \cdot 9 = 72$$

б) Заполните пропуски в предложениях:

1) Если измерения прямоугольника 4,5 м и 16 м, то его площадь равна 72 м².

2) Если скорость пешехода 4,5 км/ч, а всадника 16 км/ч, и они идут навстречу друг другу, то скорость их сближения 20,5 км/ч.

3) Если скорость течения реки 4,5 км/ч, а собственная скорость катера 16 км/ч, то против течения он движется со скоростью 11,5 км/ч.

4) Если скорость всадника 16 км/ч, а пешехода 4,5 км/ч, и всадник догоняет пешехода, то через 1 час расстояние между ними сократится на 11,5 км.

5) Если ¹⁶ человек купили мороженое по цене 4,5 руб., то стоимость их покупки 72 руб.



6) Если Петя купил 2 ручки по цене 8 руб., а Вася купил ручку за 4,5 руб., то Петя потратил на 11,5 руб. **БОЛЬШЕ**

169) Выполните вычисления. Запишите в таблицы буквы, соответствующие найденным ответам:

я) $3^2 + 2^3 = 9 + 8 = 17$

р) $0,02 \cdot 10^4 = 0,02 \cdot 10000 = 200$

г) $3^3 + 2^2 = 27 + 4 = 31$

ч) $5^3 \cdot 0,8 = 125 \cdot 0,8 = 100$

и) $1 - 0,2^2 = 1 - 0,04 = 0,96$

с) $0,6^2 + 0,08 = 0,36 + 0,08 = 0,44$

е) $5 \cdot 0,1^3 = 0,005$

к) $4 \cdot 0,5^2 = 4 \cdot 0,25 = 1$

0,5	200	1	31	0,96	100	0,005	0,44	1	0,5	17
А	Р	К	Т	И	Ц	Е	С	К	А	Я

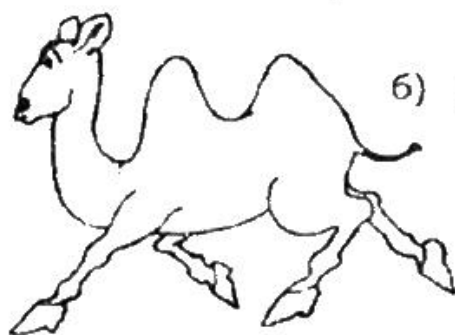
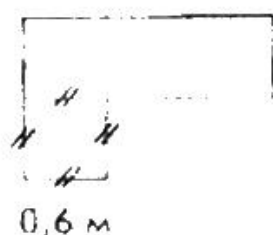
1	200	$\frac{1}{2}$	100	1	$\frac{1}{2}$
К	Р	А	Ц	К	А



В свободные клетки таблицы впишите букву а.

Эта птица является самым великим путешественником. Каждый год она летает из Арктики в Антарктиду и назад. Это путешествие примерно в 40000 км. За жизнь она пролетает расстояние до Луны и обратно.

170) а)



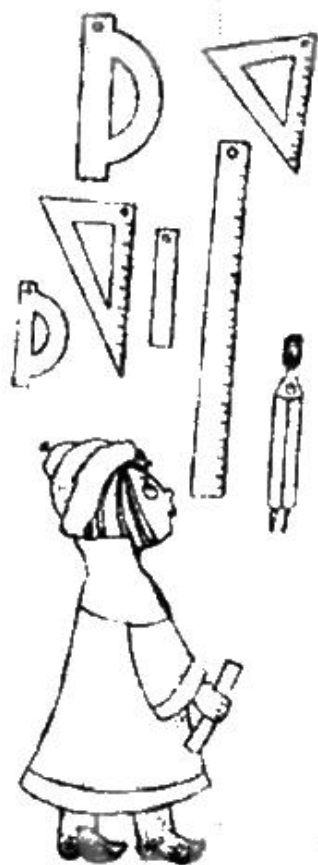
$$S = 4 \cdot 0,6^2 = 1,44 \text{ (м}^2\text{)}$$

$$S = 4 \cdot 1,1^2 = 4,84 \text{ (м}^2\text{)}$$

Ответ: $1,44 \text{ м}^2$

Ответ: $4,84 \text{ м}^2$

1741 Заполните пропуски:



1) $1 \text{ м}^2 = \underline{100} \text{ дм}^2 = \underline{10000} \text{ см}^2$

$5,7 \text{ м}^2 = \underline{570} \text{ дм}^2 = \underline{570000} \text{ см}^2$

$0,43 \text{ м}^2 = \underline{43} \text{ дм}^2 = \underline{4300} \text{ см}^2$

2) $\underline{0,01} \text{ м}^2 = 1 \text{ дм}^2 = \underline{100} \text{ см}^2$

$\underline{0,06} \text{ м}^2 = 6 \text{ дм}^2 = \underline{600} \text{ см}^2$

$\underline{0,7} \text{ м}^2 = 70 \text{ дм}^2 = \underline{7000} \text{ см}^2$

$\underline{0,84} \text{ м}^2 = 84 \text{ дм}^2 = \underline{8400} \text{ см}^2$

3) $\underline{0,0001} \text{ м}^2 = \underline{0,01} \text{ дм}^2 = 1 \text{ см}^2$

$\underline{0,008} \text{ м}^2 = \underline{0,8} \text{ дм}^2 = 80 \text{ см}^2$

$\underline{0,0065} \text{ м}^2 = \underline{0,65} \text{ дм}^2 = 65 \text{ см}^2$

$\underline{0,032} \text{ м}^2 = \underline{3,2} \text{ дм}^2 = 320 \text{ см}^2$

1742 Даны три фигуры:

1) квадрат со стороной 3,8 см;

2) прямоугольник с измерениями 4,5 см и 3,2 см;

3) фигура, составленная из квадратов с площадью $1,2 \text{ см}^2$ каждый:



1) $S_1 = 3,8^2 = 14,44 \text{ (см}^2\text{)}$

2) $S_2 = 4,5 \cdot 3,2 = 14,4 \text{ (см}^2\text{)}$

3) $S_3 = 1,2 \cdot 11 = 13,2 \text{ (см}^2\text{)}$

Узнайте, у какой из фигур наибольшая площадь?

Ответ: наибольшая площадь у квадрата.

КВАДРАТ

173) Заполните пропуски:

1) $1 \text{ га} = \underline{100} \quad \text{а} = \underline{10000} \text{ м}^2$

$34 \text{ га} = \underline{3400} \quad \text{а} = \underline{340000} \text{ м}^2$

$5,6 \text{ га} = \underline{560} \quad \text{а} = \underline{56000} \text{ м}^2$

$0,42 \text{ га} = \underline{42} \quad \text{а} = \underline{4200} \text{ м}^2$

2) $\underline{0,01} \text{ га} = 1 \text{ а} = \underline{100} \text{ м}^2$

$\underline{0,05} \text{ га} = 5 \text{ а} = \underline{500} \text{ м}^2$

$\underline{0,4} \text{ га} = 40 \text{ а} = \underline{4000} \text{ м}^2$

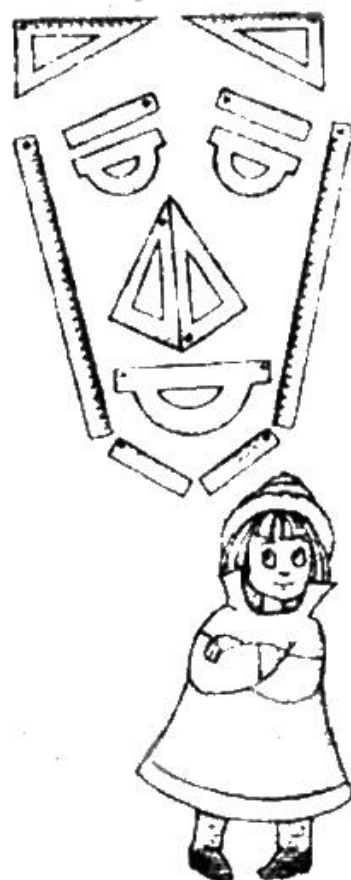
$\underline{0,65} \text{ га} = 65 \text{ а} = \underline{6500} \text{ м}^2$

3) $\underline{0,0001} \text{ га} = \underline{0,01} \text{ а} = 1 \text{ м}^2$

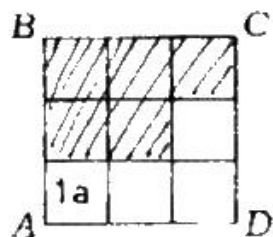
$\underline{0,003} \text{ га} = \underline{0,3} \text{ а} = 30 \text{ м}^2$

$\underline{0,0045} \text{ га} = \underline{0,45} \text{ а} = 45 \text{ м}^2$

$\underline{0,038} \text{ га} = \underline{3,8} \text{ а} = 380 \text{ м}^2$



174) 1) Найдите периметр фигуры ABCD, если она составлена из квадратов с площадью в 1 ар:



$S_{ABCD} = 9 \cdot 1 \text{ а} = 9 \text{ а} = 900 \text{ м}^2$;

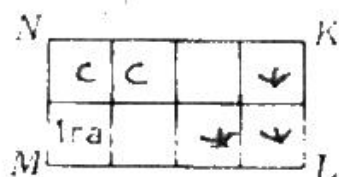
$AB = 30 \text{ м}; P_{ABCD} = 4 \cdot 30 \text{ м} = 120 \text{ м}$

Ответ: $P_{ABCD} = 120 \text{ м}$

2) Закрасьте на данном чертеже фигуру, площадь которой равна 0,05 га.

$\underline{0,05 \text{ га} = 5 \text{ а}}$

- 175) 1) Найдите периметр фигуры $MNKL$, если она составлена из квадратов с площадью в 1 га:



$$1 \text{ га} = 10000 \text{ м}^2;$$

$$MN = 2 \cdot 100 \text{ м} = 200 \text{ м}; \quad NK = 400 \text{ м};$$

Ответ: $P_{MNKL} = 1200 \text{ м}$

- 2) На данном чертеже закрасьте:

- а) синим цветом фигуру, имеющую площадь

200 ар: $200 \text{ ар} = 2 \text{ га}$

- б) желтым цветом — фигуру с площадью

30000 м². $30000 \text{ м}^2 = 3 \text{ га}$



- 176) Земельный участок имеет форму квадрата и площадь 16 а. Какой длины понадобится проволока, чтобы огородить этот участок с трех сторон?

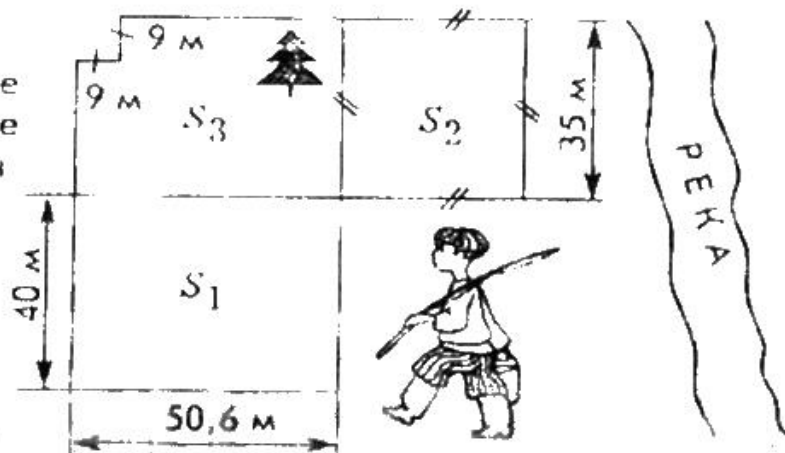


$$16 \text{ а} = 1600 \text{ м}^2; \quad AB = 40 \text{ м};$$

$$40 \text{ м} \cdot 3 = 120 \text{ м}$$

Ответ: понадобится проволока длиной 120 м.

- 177) 1) Используя данные чертежа, вычислите площади каждого из дачных участков:



$$S_1 = 40 \cdot 50,6 = 2024 \text{ (м}^2\text{)}$$

$$S_2 = 35^2 = 1225 \text{ (м}^2\text{)}$$

$$S_3 = 50,6 \cdot 35 - 9^2 = 1690 \text{ (м}^2\text{)}$$

2) Владельцами этих участков являются три друга. Узнайте, кому из друзей какой участок принадлежит, если:

а) у Ивана Сергеевича площадь участка больше 16 а;

б) у Петра Сергеевича участок имеет наибольшую из трех площадей;

в) оставшийся из участков принадлежит Николаю Сергеевичу.

Заполните пропуски в тексте:

На участке ИВАН Сергеевича растет елочка

Участок НИКОЛА Сергеевича расположен на берегу реки.

Участок ПЕТР Сергеевича имеет форму прямоугольника

178 Выполните действия, используя законы умножения:



а) $0,5 \cdot 3,8 \cdot 4 = 2 \cdot 3,8 = 7,6$

б) $0,25 \cdot 4,5 \cdot 40 = 10 \cdot 4,5 = 45$

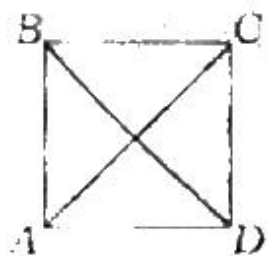
в) $0,07 \cdot 8 \cdot 12,5 = 0,07 \cdot 100 = 7$

г) $4 \cdot 0,03 \cdot 0,25 = 0,03 \cdot 1 = 0,03$

д) $0,04 \cdot 0,6 \cdot 5 = 0,2 \cdot 0,6 = 0,12$

е) $52,35 \cdot 5 \cdot 0,2 = 52,35 \cdot 1 = 52,35$

179) $ABCD$ – квадрат. AB , BC , CD и AD – стороны квадрата.



1) Узнайте, как называется отрезок AC . Для этого решите примеры и заполните таблицу буквами, учитывая найденные ответы:

л) $1 - 0,3 \cdot 0,2 = 1 - 0,06 = 0,94$

г) $4,89 \cdot \left(\frac{1}{5} - 0,2\right) = 4,89 \cdot 0 = 0$

н) $\frac{4}{5} - 0,2 \cdot 0,4 = 0,8 - 0,08 = 0,72$

о) $1,3 \cdot 0,5 + 0,35 = 1$

ь) $0,4 \cdot 10,8 \cdot 2,5 = 10,8$

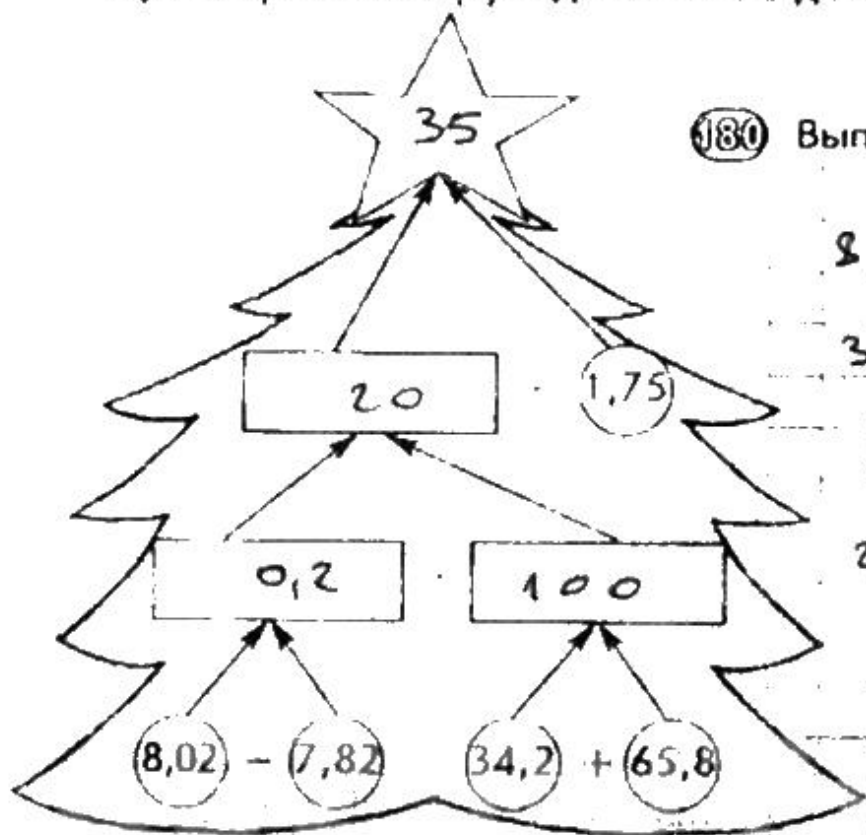
а) $1,2 - 0,012 \cdot 10 = 1,08$

и) $1,2 \cdot 30 - 3,6 = 32,4$

д) $0,2 \cdot 0,3 \cdot 0,4 = 0,024$

0,024	32,4	1,08	0	1	0,72	1,08	0,94	10,8
Д	И	А	Г	О	И	А	Л	Ь

2) Постройте вторую диагональ в данном квадрате.



180) Выполните вычисления по схеме:

$$8,02 - 7,82 = 0,2$$

$$34,2 + 65,8 = 100$$

$$0,2 \cdot 100 = 20$$

$$20 \cdot 1,75 = 10 \cdot 3,5 = 35$$

1) Расшифруйте название одной из самых крупных в мире бабочек. Для этого решите уравнение и впишите в таблицу буквы, соответствующие найденным ответам:

8,3	7,3	10	7,03	1
с	о	в	к	а

о $x - 1,5 = 5,8$

$$x = 5,8 + 1,5$$

$$x = 7,3$$

Ответ: 7,3

к $12,4 - x = 5,37$

$$x = 12,4 - 5,37$$

$$x = 7,03$$

Ответ: 7,03

а $x : 0,4 = 2,5$

$$x = 2,5 \cdot 0,4$$

$$x = 1$$

Ответ: 1

в $x : 12,5 = 0,8$

$$x = 12,5 \cdot 0,8$$

$$x = 10$$

Ответ: 10


с $x + 5,7 = 14$

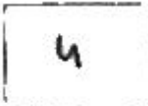

$$x = 14 - 5,7$$


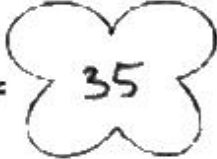
$$x = 8,3$$

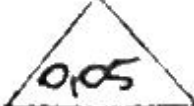

Ответ: 8,3


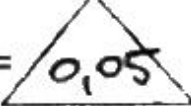
2) Заполните пропуски, учитывая, что в одинаковых фигурах должны быть записаны равные числа.

Ответ в  позволит вам узнать размах ее крыльев. Догадайтесь, ответ в какой фигуре следует найти в первую очередь.

 $4 \cdot 0,5 =$  2

 $50 \cdot 0,7 =$  35 (см)

 $0,05 \cdot 1000 =$  50

 $2 \cdot 0,025 =$  0,05

$0,1 \cdot 0,125 \cdot 40 \cdot 8 =$

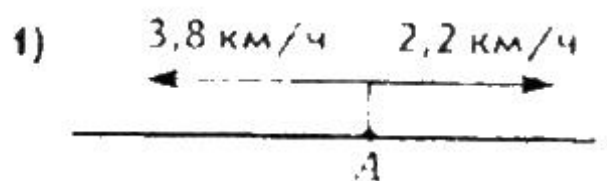
 4

182) Выполните умножение чисел, выбирая удобный порядок действий. Произведение запишите в центральной фигуре:

а)

б)

183) Составьте задачу по схеме и найдите расстояние между участниками движения через время t .

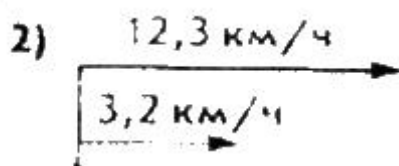


$$t = 1,5 \text{ ч}$$

$$1,5 \cdot (3,8 + 2,2) =$$

$$= 1,5 \cdot 6 = 9 \text{ (км)}$$

Ответ: 9 км

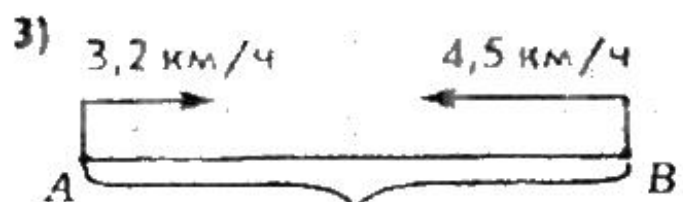


$$t = 4 \text{ ч}$$

$$4 \cdot (12,3 - 3,2) =$$

$$= 4 \cdot 9,1 = 36,4 \text{ (км)}$$

Ответ: 36,4 км



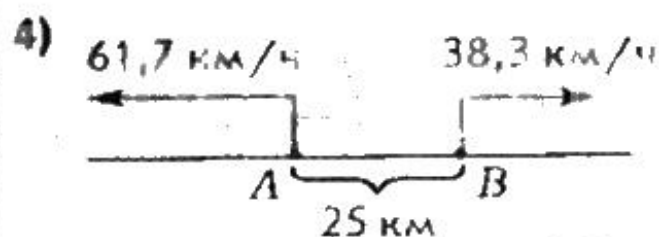
45,4 км $t = 2$ ч

$$45,4 - 2 \cdot (3,2 + 4,5) =$$

$$= 45,4 - 15,4 =$$

$$= 30 \text{ (км)}$$

Ответ: 30 км

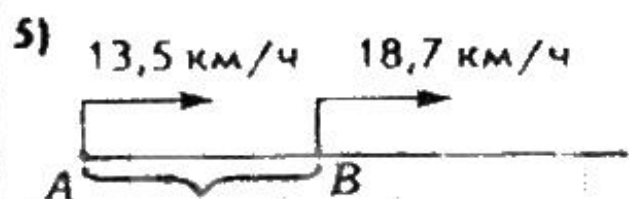


$t = 2,5$ ч

$$25 + 2,5 \cdot (61,7 + 38,3) =$$

$$= 25 + 250 = 275 \text{ (км)}$$

Ответ: 275 км

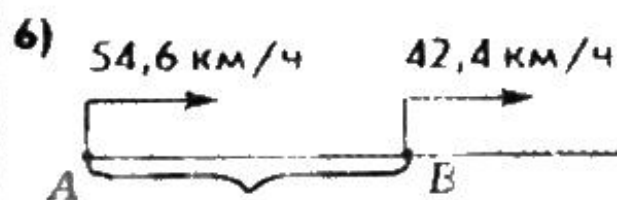


3,8 км $t = 3$ ч

$$3,8 + 3 \cdot (18,7 - 13,5) =$$

$$= 3,8 + 15,6 = 19,4 \text{ (км)}$$

Ответ: 19,4 км



14,9 км $t = 30$ мин

$$14,9 - 0,5 \cdot (54,6 -$$

$$- 42,4) = 14,9 - 6,1 =$$

$$= 8,8 \text{ (км)}$$

Ответ: 8,8 км





Выполните действия:

$$2,315 - (8,7 + 10,3 \cdot 3,2) \cdot 0,025 = 1,2735$$

$$\begin{array}{r} \times 10,3 \\ 3,2 \\ \hline 206 \\ 309 \\ \hline 3296 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + 32,96 \\ 8,7 \\ \hline 41,66 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 41,66 \\ 0,025 \\ \hline 20830 \\ 8332 \\ \hline 104150 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} - 2,3150 \\ 1,0415 \\ \hline 1,2735 \end{array}$$

Прочтите высказывания гномов. Узнайте, какие высказывания, связанные с данным примером, истинные, а какие ложные.

Разукрасьте колпачки гномов, которые говорят правду в зеленый цвет, а тех, которые допускают ошибки – в красный.

Первое действие в примере – сложение.

Результат первого действия – 32,96.

Последнее действие – умножение.

Результат второго действия больше 42.



Ответ примера равен 1,2735

В ответе примера цифра 5 стоит в разряде сотысячных.

При округлении ответа примера до сотысячных получается 1,273.

Как вы думаете, хорошо ли гномы знают математику?