

❖ Оглавление ❖

От авторов	4
Тематические тренировочные задания	5
1. Числа и вычисления	5
1.1. Натуральные числа.....	5
1.2. Величины.....	14
1.3. Нахождение неизвестных компонентов	16
1.4. Формулы.....	17
1.5. Обыкновенные дроби	19
1.6. Десятичные дроби	24
1.7. Простые и составные числа	29
1.8. Действия над обыкновенными дробями	32
1.9. Буквенные выражения.....	37
1.10. Геометрический смысл дроби	40
2. Уравнения	41
2.1. Решение уравнений	41
3. Наглядная геометрия	46
3.1. Отрезки.....	46
3.2. Углы.....	47
3.3. Треугольники	49
3.4. Прямоугольники	50
3.5. Виды треугольников	51
3.6. Окружность	52
3.7. Развитие пространственных представлений	54
4. Текстовые задачи	56
4.1. Задачи на делимость	56
4.2. Задачи с дробными данными	60
4.3. Реальная математика	62
4.4. Решение текстовых задач	71
4.5. Задачи олимпиадного типа	76
5. Таблицы и диаграммы.....	78
5.1. Работа с таблицами.....	78
5.2. Работа с диаграммами	83
Ответы	91

❖ Тематические тренировочные задания ❖

1. Числа и вычисления

1.1. Натуральные числа

1. Выполните сложение или вычитание:

$9 - 3 = \boxed{}$

$50 + 20 = \boxed{}$

$19 - 3 = \boxed{}$

$4 + 5 = \boxed{}$

$70 - 40 = \boxed{}$

$6 + 5 = \boxed{}$

$8 - 1 = \boxed{}$

$20 + 80 = \boxed{}$

$11 - 2 = \boxed{}$

$8 + 2 = \boxed{}$

$100 - 50 = \boxed{}$

$8 + 4 = \boxed{}$

$9 - 6 = \boxed{}$

$40 + 20 = \boxed{}$

$12 - 6 = \boxed{}$

$5 + 5 = \boxed{}$

$90 - 20 = \boxed{}$

$7 + 5 = \boxed{}$

$7 - 3 = \boxed{}$

$40 + 50 = \boxed{}$

$12 - 3 = \boxed{}$

$2 + 8 = \boxed{}$

$80 - 10 = \boxed{}$

$5 + 8 = \boxed{}$

$10 - 5 = \boxed{}$

$80 + 10 = \boxed{}$

$13 - 5 = \boxed{}$

$4 + 2 = \boxed{}$

$90 - 50 = \boxed{}$

$4 + 7 = \boxed{}$

$5 + 2 = \boxed{}$

$30 + 70 = \boxed{}$

$5 + 9 = \boxed{}$

$5 - 3 = \boxed{}$

$100 - 60 = \boxed{}$

$11 - 3 = \boxed{}$

$7 - 4 = \boxed{}$

$40 + 50 = \boxed{}$

$17 - 9 = \boxed{}$

$7 + 2 = \boxed{}$

$90 - 10 = \boxed{}$

$14 + 9 = \boxed{}$

$6 + 2 = \boxed{}$

$80 - 70 = \boxed{}$

$6 + 8 = \boxed{}$

$3 + 7 = \boxed{}$

$50 + 50 = \boxed{}$

$4 + 7 = \boxed{}$

$10 - 7 = \boxed{}$

$50 - 40 = \boxed{}$

$15 - 7 = \boxed{}$

$3 + 5 = \boxed{}$

$70 - 50 = \boxed{}$

$9 + 5 = \boxed{}$

$9 - 1 = \boxed{}$

$70 + 30 = \boxed{}$

$9 + 9 = \boxed{}$

$8 - 6 = \boxed{}$

$60 + 30 = \boxed{}$

$14 - 6 = \boxed{}$

1.3. Нахождение неизвестных компонентов

12. Найдите число, которое нужно вставить в рамку, чтобы получилось верное равенство:

$45 + \boxed{} = 100$

$\boxed{} - 34 = 100$

$7800 : \boxed{} = 100$

$25 \cdot \boxed{} = 100$

$456 - \boxed{} = 100$

$\boxed{} + 73 = 105$

$48 - \boxed{} = 25$

$\boxed{} - 31 = 63$

$\boxed{} - 22 = 105$

$\boxed{} \cdot 3 = 78$

$\boxed{} + 17 = 85$

$\boxed{} + 22 = 70$

$51 + \boxed{} = 138$

$68 + \boxed{} = 100$

$\boxed{} + 85 = 144$

$69 + \boxed{} = 300$

$\boxed{} - 94 = 300$

$7800 : \boxed{} = 300$

$12 \cdot \boxed{} = 300$

$786 - \boxed{} = 300$

$72 \cdot \boxed{} = 360$

$\boxed{} \cdot 31 = 93$

$25 \cdot \boxed{} = 1000$

$36 : \boxed{} = 12$

$444 : \boxed{} = 4$

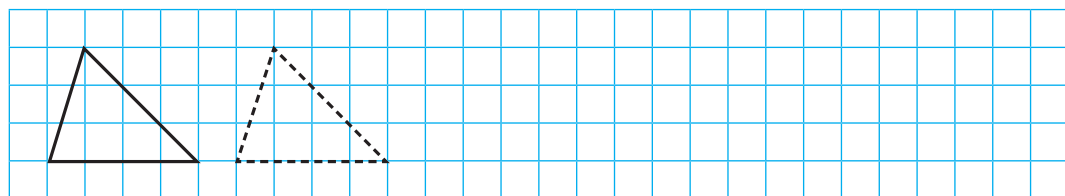
$\boxed{} - 20 = 40$

$\boxed{} - 52 = 17$

$44 - \boxed{} = 23$

$178 - \boxed{} = 99$

$\boxed{} - 51 = 214$



$78000 : \boxed{} = 1000$

$750 + \boxed{} = 1000$

$\boxed{} - 634 = 1000$

$8 \cdot \boxed{} = 1000$

$4565 - \boxed{} = 1000$

$\boxed{} + 361 = 583$

$764 + \boxed{} = 1122$

$\boxed{} - 287 = 234$

$\boxed{} - 561 = 728$

$1024 - \boxed{} = 800$

$\boxed{} \cdot 5 = 325$

$\boxed{} \cdot 17 = 119$

$21 \cdot \boxed{} = 231$

$48 \cdot \boxed{} = 0$

$\boxed{} \cdot 34 = 204$

$45 + \boxed{} = 45$

$\boxed{} - 34 = 0$

$7800 : \boxed{} = 10$

$25 \cdot \boxed{} = 0$

$456 - \boxed{} = 0$

$5318 - \boxed{} = 1220$

$\boxed{} \cdot 171 = 513$

$285 \cdot \boxed{} = 1710$

$324 : \boxed{} = 54$

$\boxed{} : 28 = 15$

$\boxed{} : 15 = 7$

$\boxed{} : 38 = 14$

$175 : \boxed{} = 35$

$640 : \boxed{} = 16$

$\boxed{} : 24 = 360$

1.5. Обыкновенные дроби

15. Сократите дробь:

$$\frac{6}{12} = \square$$

$$\frac{7}{49} = \square$$

$$\frac{36}{96} = \square$$

$$\frac{5}{55} = \square$$

$$\frac{35}{42} = \square$$

$$\frac{16}{28} = \square$$

$$\frac{18}{81} = \square$$

$$\frac{32}{48} = \square$$

$$\frac{6}{60} = \square$$

$$\frac{14}{91} = \square$$

$$\frac{24}{30} = \square$$

$$\frac{10}{15} = \square$$

$$\frac{22}{55} = \square$$

$$\frac{18}{54} = \square$$

$$\frac{9}{24} = \square$$

$$\frac{10}{22} = \square$$

$$\frac{8}{10} = \square$$

$$\frac{52}{65} = \square$$

$$\frac{8}{14} = \square$$

$$\frac{20}{30} = \square$$

$$\frac{150}{400} = \square$$

$$\frac{600}{850} = \square$$

$$\frac{23}{115} = \square$$

$$\frac{126}{840} = \square$$

$$\frac{12}{16} = \square$$

$$\frac{20}{30} = \square$$

$$\frac{50}{75} = \square$$

$$\frac{4}{4} = \square$$

$$\frac{12}{144} = \square$$

$$\frac{144}{216} = \square$$

$$\frac{56}{126} = \square$$

$$\frac{78}{390} = \square$$

$$\frac{58}{377} = \square$$

$$\frac{57}{342} = \square$$

$$\frac{15}{1656} = \square$$

$$\frac{88}{484} = \square$$

16. Представьте неправильные дроби в виде целых или смешанных чисел:

$$\frac{7}{3} = \square$$

$$\frac{12}{5} = \square$$

$$\frac{40}{5} = \square$$

$$\frac{13}{4} = \square$$

$$\frac{44}{11} = \square$$

$$\frac{35}{6} = \square$$

$$\frac{47}{6} = \square$$

$$\frac{63}{4} = \square$$

$$\frac{19}{7} = \square$$

$$\frac{8}{3} = \square$$

$$\frac{25}{5} = \square$$

$$\frac{98}{9} = \square$$

$$\frac{68}{9} = \square$$

$$\frac{51}{5} = \square$$

$$\frac{60}{12} = \square$$

$$\frac{10}{3} = \square$$

$$\frac{25}{4} = \square$$

$$\frac{20}{13} = \square$$

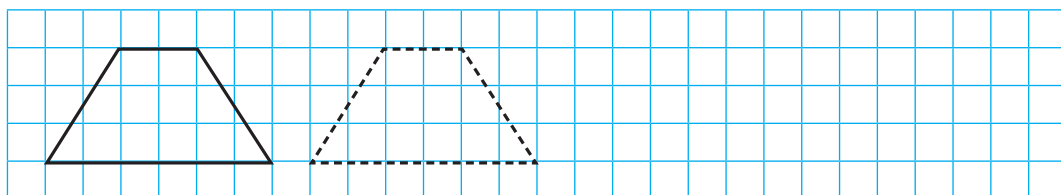
$$\frac{29}{18} = \square$$

$$\frac{40}{17} = \square$$

1.6. Десятичные дроби

31. Выполните сложение или вычитание:

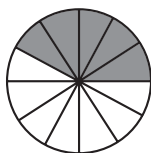
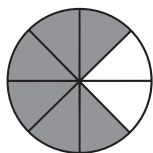
$0,2 + 0,5 =$	$0,3 + 0,04 =$	$8 - 0,4 =$
$0,05 - 0,03 =$	$0,5 - 0,4 =$	$9 - 0,4 =$
$0,6 + 0,08 =$	$0,35 + 0,75 =$	$6,7 + 1,3 =$
$0,45 - 0,32 =$	$5 - 4,6 =$	$6,5 - 0,5 =$
$6 - 0,8 =$	$1,02 + 2,8 =$	$5,4 + 0,6 =$
$3,5 - 2,3 =$	$23 + 2,3 =$	$3,6 + 0,04 =$
$5 + 3,6 =$	$16 - 1,6 =$	$1,9 - 1,87 =$
$2,1 + 0,09 =$	$2,23 + 22,3 =$	$1,2 - 0,6 =$
$4,8 + 12,4 =$	$4,05 - 4,05 =$	$5,12 + 4,88 =$
$4,8 - 1,12 =$	$0,46 + 0,64 =$	$2,15 - 1,15 =$



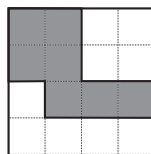
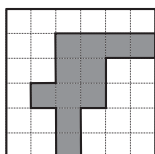
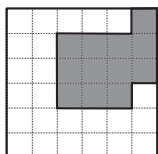
$0,28 - 0,15 =$	$1,4 - 0,9 =$	$7 - 0,6 =$
$0,27 + 0,11 =$	$0,7 + 0,06 =$	$3,4 + 9,9 =$
$4,6 + 4 =$	$0,88 - 0,76 =$	$0,87 - 0,68 =$
$9,5 - 0,4 =$	$1,7 + 0,4 =$	$2,4 + 1,06 =$
$14 - 6,2 =$	$0,14 + 0,091 =$	$0,66 - 0,09 =$
$15,2 - 5 =$	$6 - 4,6 =$	$0,55 + 0,36 =$
$30 + 0,4 =$	$0,09 + 0,1 =$	$0,2 - 0,02 =$
$1,57 + 22,1 =$	$0,06 - 0,04 =$	$4,7 + 0,8 =$
$14 - 3,1 =$	$4,6 + 12,5 =$	$9,02 - 3,78 =$
$0,11 + 0,29 =$	$2,4 - 2,04 =$	$6,002 + 1,2 =$

1.10. Геометрический смысл дроби

70. Круг разделён на равные части, и некоторые из них окрашены. Запишите дробь, какая часть круга окрашена.

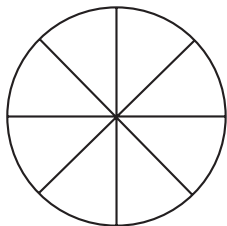


71. Квадрат разделён на равные клетки, и некоторые из них окрашены. Запишите дробь, какая часть квадрата окрашена.

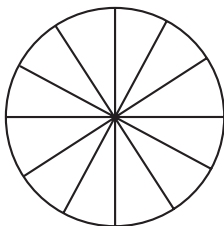


72. Круг разделён на равные части. Заштрихуйте указанную часть круга.

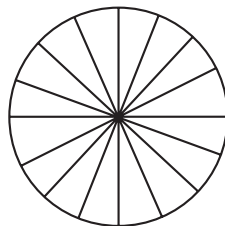
$$\frac{5}{8}$$



$$\frac{7}{12}$$

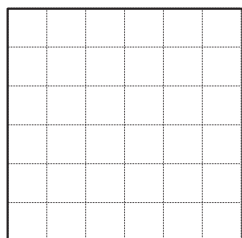


$$\frac{3}{8}$$

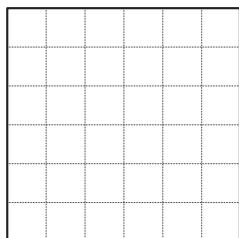


73. Квадрат разделён на равные клетки. Заштрихуйте указанную часть квадрата.

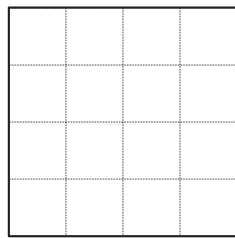
$$\frac{11}{16}$$



$$\frac{4}{9}$$



$$\frac{5}{6}$$



2. Уравнения

2.1. Решение уравнений

74. Решите уравнение:

$x - 3 = 9$

$x + 4 = 5$

$x - 8 = 7$

$x + 2 = 8$

$x - 6 = 9$

$x + 2 = 7$

$x - 3 = 6$

$x - 9 = 10$

$x + 4 = 6$

$x - 5 = 4$

$x - 12 = 9$

$x + 3 = 7$

$x - 11 = 16$

$x - 7 = 18$

$x - 12 = 19$

$x + 5 = 5$

$x - 3 = 4$

$x + 8 = 10$

$30 + x = 70$

$51 + x = 73$

$x + 7 = 9$

$x - 4 = 6$

$x + 12 = 21$

$32 + x = 74$

$62 + x = 79$

$x + 9 = 16$

$x - 3 = 5$

$x + 17 = 31$

$64 + x = 71$

$39 + x = 64$

$21 + x = 83$

$84 - x = 40$

$93 - x = 22$

$34 - x = 18$

$54 + x = 91$

$24 + x = 43$

$74 - x = 30$

$99 - x = 73$

$29 - x = 23$

$69 + x = 99$

$25 + x = 72$

$62 - x = 24$

$91 - x = 74$

$29 + x = 75$

$43 + x = 82$

$99 - x = 43$

$17 + x = 79$

$302 + x = 891$

$183 - x = 142$

$x + 235 = 401$

$93 - x = 75$

$21 + x = 69$

$123 + x = 431$

$159 - x = 87$

$x + 731 = 962$

$97 - x = 63$

$43 + x = 59$

$141 + x = 204$

$172 - x = 49$

$x + 807 = 913$

3.3. Треугольники

88. Решите задачи.

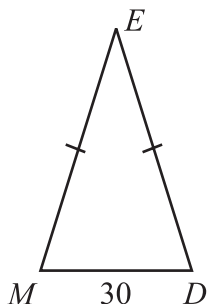
В $\triangle ABC$ $\angle A = 35^\circ$, $\angle B = 57^\circ$, $\angle C = 88^\circ$. Найдите $\angle A + \angle B + \angle C$.

В $\triangle MNL$ $\angle M = 102^\circ$, $\angle N = 28^\circ$, $\angle L = 50^\circ$. Найдите $\angle M + \angle N + \angle L$.

В $\triangle FKE$ $\angle F = 37^\circ$, $\angle K = 65^\circ$, $\angle E = 78^\circ$. Найдите $\angle F + \angle K + \angle E$.

89. Решите задачи.

В $\triangle MED$ $ME = ED$,
 $MD = 30$ мм, пери-
 метр $P = 130$ мм.

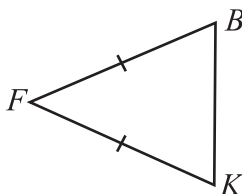


Найдите стороны ME
 и ED .

$ME =$

$ED =$

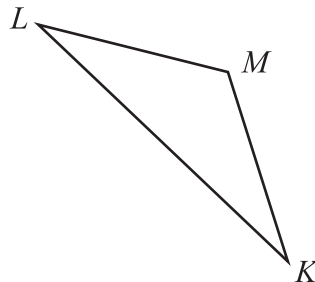
В $\triangle FBK$ $FB = FK =$
 $= 40$ мм.



Найдите длину сто-
 роны BK , если пери-
 метр треугольника
 равен 110 мм.

$BK =$

В $\triangle KML$ $ML = 40$ мм,
 $KM < KL$ на 30 мм.



Найдите длины сторон
 KM и KL , если пери-
 метр треугольника
 равен 140 мм.

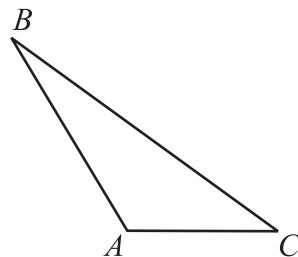
$KM =$

$KL =$

90. Решите задачи.

В $\triangle ABC$ сторона $AC = 3$ см, сторона AB больше
 AC в 1,5 раза и меньше BC на 2 см. Найдите
 периметр.

$P =$ см.



4. Текстовые задачи

4.1. Задачи на делимость

117. Какое число при делении на 6 даёт частное 5 и остаток 3?

Ответ: _____.

118. Какое число при делении на 13 даёт частное 8 и остаток 6?

Ответ: _____.

119. Найдите остаток при делении 80 на 7.

Ответ: _____.

120. Найдите остаток при делении 98 на 13.

Ответ: _____.

121. Приведите пример двузначного числа, которое больше 60 и при этом делится на 24 и 16.

Ответ: _____.

122. Приведите пример двузначного числа, которое больше 40 и при этом делится на 12 и 21.

Ответ: _____.

123. Приведите пример двузначного числа, которое больше 30 и при этом делится на 5 и 10.

Ответ: _____.

124. Приведите пример двузначного числа, которое больше 20 и при этом делится на 8 и 14.

Ответ: _____.

125. Приведите пример натурального числа, которое меньше 80 и при этом делится на 9 и 6.

Ответ: _____.

126. Приведите пример натурального числа, которое меньше 50 и при этом делится на 4 и 10.

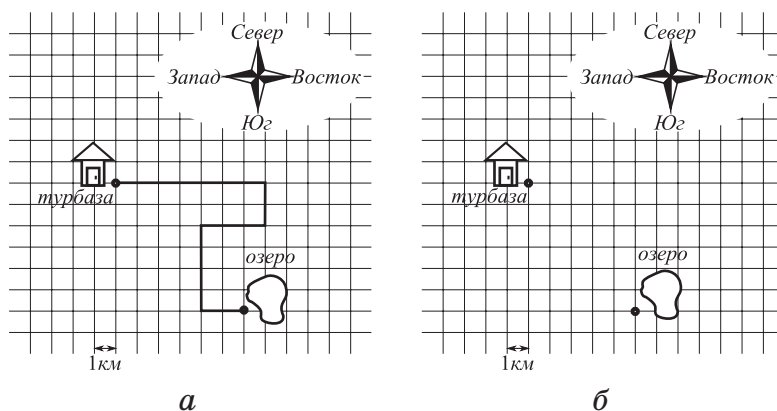
Ответ: _____.

127. Напишите наименьшее натуральное число, которое делится на 6 и на 10.

Ответ: _____.

4.3. Реальная математика

179. Группа туристов в среду поехала на конную прогулку от турбазы на восток, потом повернула на юг, потом на запад, на юг и опять на восток и доехала до озера. На рисунке *а* показан путь туристов. Сторона квадратной клетки равна 1 км.

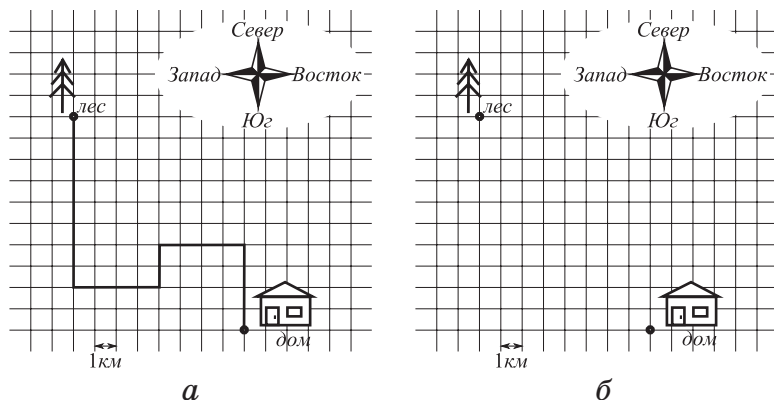


1) Найдите длину пути туристов от турбазы до озера.

Ответ: _____.

2) Турист на велосипеде проехал от турбазы 6 км на юг, 4 км на запад, 12 км на север и 2 км на восток. Изобразите на рисунке *б* путь туриста.

180. Лесник вышел из дома и пошёл на север, потом повернул на запад, затем на юг, затем на запад, затем на север и дошёл до елового леса. На рисунке *а* показан путь лесника. Сторона квадратной клетки равна 1 км.

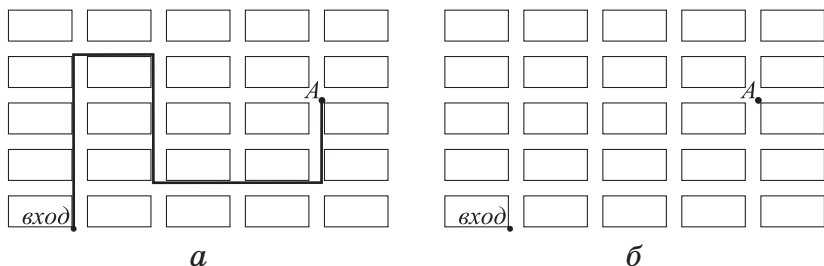


1) Найдите длину пути лесника от дома до елового леса.

Ответ: _____.

2) Лесник на скутере проехал от дома 7 км на север, 6 км на запад, 5 км на юг, 2 км на запад и 8 км на север. Изобразите на рисунке б (см. с. 62) путь лесника.

181. На плане выставки медицинского оборудования прямоугольниками изображены выставочные места (стенды) предприятий-участников и проходы между ними. Каждый стенд на схеме занимает площадь в форме прямоугольника со сторонами 4 м и 6 м. Ширина проходов — 2 м.

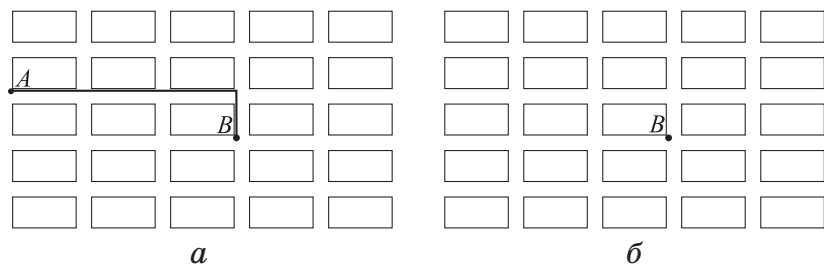


1) Найдите длину маршрута, который показан на рисунке а.

Ответ: _____.

2) Изобразите на плане (см. рис. б) маршрут, который начинается в точке А, заканчивается у входа и имеет длину от 60 до 80 м. (На плане маршрут, состоящий из горизонтальных и вертикальных отрезков, должен проходить вдоль сторон прямоугольников, как в условии задачи.)

182. На плане опытного поля прямоугольниками изображены участки с высаженными культурами и проходы между ними. Каждый участок занимает прямоугольник со сторонами 5 м и 8 м. Ширина проходов — 2 м.

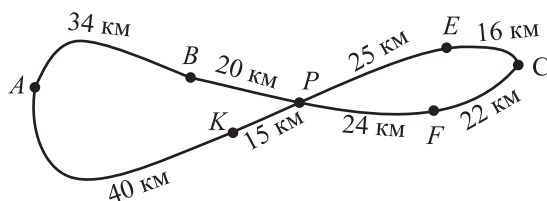


1) Найдите длину маршрута, который показан на рисунке а.

Ответ: _____.

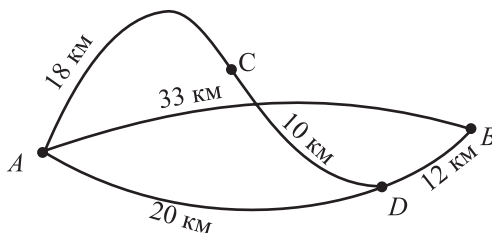
2) Изобразите на плане (см. рис. б на с. 63) маршрут, который начинается и заканчивается в точке В и имеет длину от 100 до 120 м. (На плане маршрут, состоящий из горизонтальных и вертикальных отрезков, должен проходить вдоль сторон прямоугольников, как в условии задачи).

183. Из пункта А в пункт С идут разные дороги (см. рис.). Сколькими маршрутами можно проехать из пункта А в пункт С? Найдите самый короткий маршрут. Запишите его длину.



Ответ: _____.

184. Таксист должен отвезти пассажира из пункта А в пункт В (см. рис.). Сколькими маршрутами можно проехать из пункта А в пункт В? Найдите самый короткий маршрут и запишите его длину.



Ответ: _____.

185. На склонах горы проложено три маршрута на подъём к вершине и два на спуск. На рисунке (см. с. 65) изображён вид сверху. Направление маршрута обозначено стрелками. Найдите наименьшую длину маршрута, по которому турист может подняться на вершину горы и спуститься с неё.

Ответ: _____.

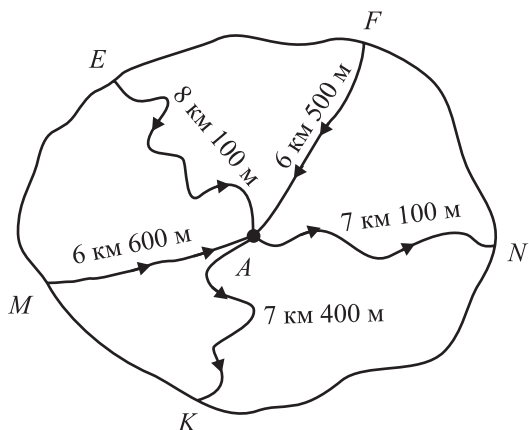


Рис. к заданию 185

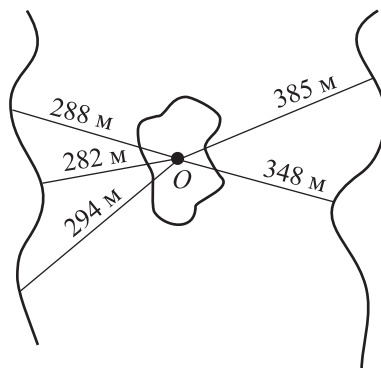
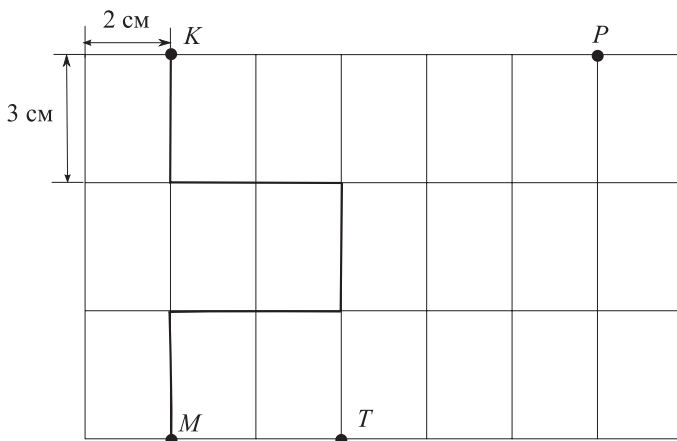


Рис. к заданию 186

186. С одного берега реки на другой можно попасть через остров, воспользовавшись двумя из пяти существующих мостов (см. рис.). За какое наименьшее время можно добраться с одного берега реки на другой, двигаясь со скоростью 42 м/мин?

Ответ: _____.

187. Лист бумаги расчерчен на прямоугольники со сторонами 2 см и 3 см (см. рис.). От точки К к точке М проведена ломаная по сторонам прямоугольников.



ОТВЕТЫ

№ 1			№ 2			№ 3			№ 4			№ 5		№ 6	
6	70	16	74	97	493	27	3	36	16	2	34	131	910	76949	25339
9	30	11	27	95	755	20	8	0	12	6	72	527	277	55992	23413
7	100	9	106	98	761	8	9	166	2	18	105	870	7900	61560	42997
10	50	12	80	186	67	16	9	56	3	23	205	769	24	32096	31272
3	60	6	124	435	167	54	6	195	3	4	4	650	3292	33995	30510
10	70	12	71	95	820	25	0	75	13	3	3	1103	1234	36103	29501
4	90	9	104	164	134	21	9	51	19	200	13	190	2537	41204	51207
10	70	13	62	787	916	16	3	120	4	91	23	1152	27599	24497	15263
5	90	8	100	44	207	50	3	95	3	37	2	703	999	20427	36705
6	40	11	45	50	12	8	7	98	3	5	2	517	98765	8052	5848
7	100	14	112	40	513	10	6	135	11	4	2	12460	4164	3072	5608
2	40	8	90	137	198	15	5	45	17	2	81	1736	2015	24323	37438
3	90	8	103	109	747	28	8	52	16	6	108	33006	29246	735	761
9	80	23	79	266	651	14	9	102	34	6	1	40900	16012	5000	4711
8	10	14	9	360	318	12	9	64	3	120	3	17311	13579	19899	28187
10	100	11	89	301	40	21	5	91	12	84	3	332	59	717	3244
3	10	8	8	83	0	70	9	162	4	78	2	704	62916	15099	10089
8	20	14	16	130	810	15	8	78	2	132	2	3893	3097	89000	2000
8	100	18	45	1	288	0	8	0	33	153	11	50000	23456	51000	51946
2	90	8	101	1000	324	48	5	108	15	41	135	32123	28229	150	371

№ 7		№ 8		№ 9	№ 10			№ 11		
1824	10909	45	63	2128	2	10	1000	10	120	3 ч
6090	6	72	69	3670	5	100	1	1	180	2 ч
20600	25	1624	1075	243	2	1	100	30	135	5 ч
170976	65	2850	1825	264	3000	23	5000	30	200	10 ч
572500	232	847	899	2730	2500	300	3	53	1200	3 ч 20 мин
2140	423	73564	85600	4272	12	534	7000	54	1260	2 ч 40 мин
16284	9109	9447	968	50484	2	26	5300	404	760	4 ч
13572	365	6667	2070	53112	7000	23	280	66	877	2 ч 16 мин
25970	1564	37037	481	10501	14	100	6200	8	1640	1 ч 25 мин
104400	9	11520	21	12827	3130	222	2300	93	918	1 ч 33 мин
1458	600	361	708	36040	6000	4500	5	5	1092	4 ч 20 мин
18324	4401	1856	1512	36360	30	90	104	206	293	2 ч 53 мин
319800	5026	744	798	8993	8	74	6050	50	527	5 ч 20 мин
196000	6000	255	15	489	3	605	41000	47	1150	6 ч
15548000	30	6240	1440	2417	5080	100	6700	81	462	7 ч
2550	7000	24600	27	5207	1	739	40	54	317	7 ч 30 мин
8100	9009	3723	624	13380	90	18	9060	54	247	1 ч 7 мин
156000	40551	9936	3813	49303	78	60	407	76000	462	6 ч 6 мин
115200	1200	6	15170		57000	800	5300	76	1335	7 ч 54 мин
5610000	40	23	53		4040	321	2202	40	1440	8 ч 47 мин