

СОДЕРЖАНИЕ

От авторов	5
Занятие 1	7
Домашнее задание 1	10
Занятие 2	13
Домашнее задание 2	15
Занятие 3	17
Домашнее задание 3	20
Занятие 4	23
Домашнее задание 4	25
Занятие 5	27
Домашнее задание 5	30
Занятие 6	32
Домашнее задание 6	34
Занятие 7	36
Домашнее задание 7	38
Занятие 8	40
Домашнее задание 8	41
Занятие 9	43
Домашнее задание 9	45
Занятие 10	47
Домашнее задание 10	50
Занятие 11	52
Домашнее задание 11	55
Занятие 12	57
Домашнее задание 12	61
Занятие 13	63
Домашнее задание 13	65
Занятие 14	66
Домашнее задание 14	69
Занятие 15	71
Домашнее задание 15	75

Занятие 16	77
Домашнее задание 16	79
Занятие 17	81
Домашнее задание 17	84
Занятие 18	86
Домашнее задание 18	88
Занятие 19	89
Домашнее задание 19	91
Занятие 20	92
Домашнее задание 20	95
Ответы	95
Литература	96

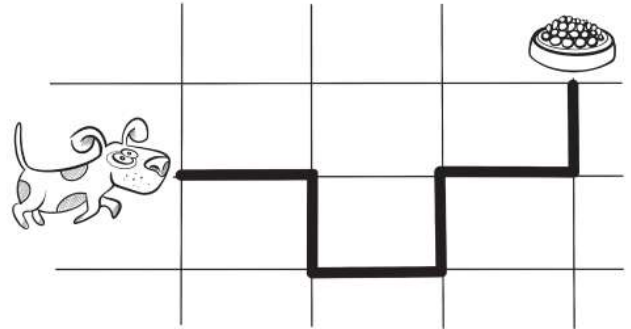
ЗАНЯТИЕ 1

1. Четыре друга играли все вместе в домино 2 часа. Сколько часов играл каждый из них?

Решение:

Amber:

2. На рисунке показан путь, по которому собачка бежала к своей миске. Сколько раз она поворачивала налево?



Ambem: _____.

3. На доске было написано число. Сначала Маша прибавила к этому числу 3, затем Антон прибавил к результату Маши число 7 и получил число 21. Какое число было написано на доске первоначально?

Решение:

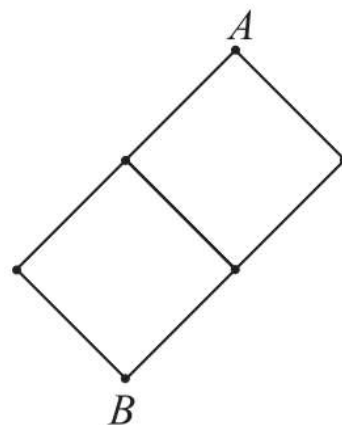
Amber:

4. Костя увеличивал число 515, прибавляя за один шаг по единице. Он делал так до тех пор, пока не получил число, у которого сумма цифр меньше, чем у числа 515. Сколько шагов он сделал?

Решение:

Ambem:

- 5.** Сколько маршрутов можно проложить из пункта A в пункт B ? Условия: маршруты проходят по сторонам квадратов, каждый маршрут не должен дважды проходить через одно и то же место.



Ambem:

- 6.** Три поросёнка — Ниф-Ниф, Наф-Наф и Нуф-Нуф — съели по одному овощу каждый: морковку, свёклу и кабачок. Ниф-Ниф не ел ни морковку, ни свёклу. Наф-Наф не ел морковку. Какой овощ съел Нуф-Нуф?

Решение:

Решение:

Ответ:

Ambem:

7. Вася и Петя распилили несколько брёвен. Они сделали 6 распилов и получили 10 брёвнышек. Сколько брёвен они распилили?

Решение:

Beurteilung:

Am Bem:

Ambem:

- 8.** В классе 10 человек изучают английский язык и 7 человек — немецкий. Всего в классе изучают эти языки 15 человек. Сколько человек изучают оба языка?

Решение:

Решение: _____

Ответ: _____

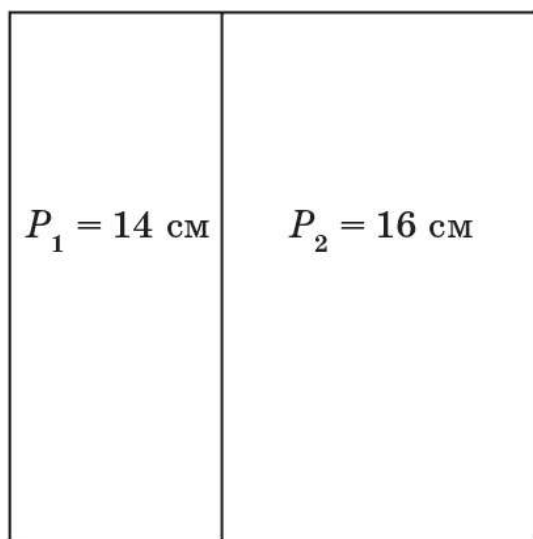
Amber:

9. Все страницы в книге пронумерованы. Цифра 4 встречается в номерах страниц ровно 12 раз. Сколько страниц в этой книге?

Решение:

Ответ:

10. Квадрат разделён отрезком на два прямоугольника, периметры которых равны $P_1 = 14$ см и $P_2 = 16$ см соответственно. Найди периметр квадрата.



Решение:

Ответ:

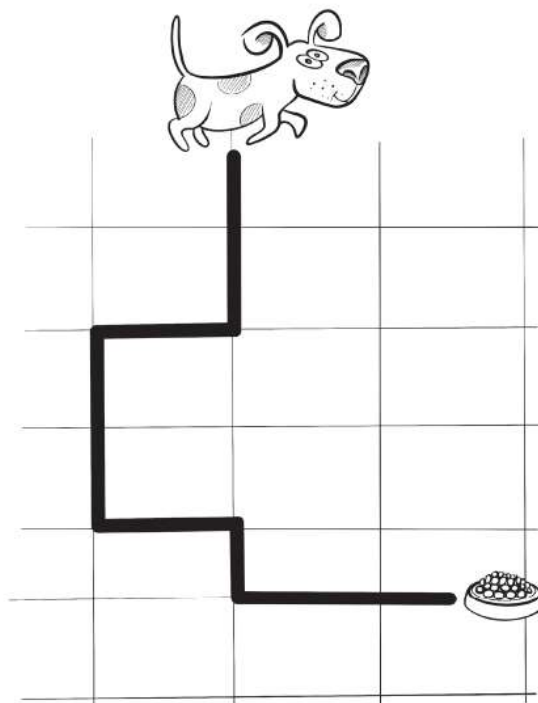
Домашнее задание 1

1. В комнате для отдыха только одна шахматная доска. Две пары шахматистов играли по очереди. Первая пара играла 1 час, затем вторая пара — тоже 1 час. Сколько времени провёл за шахматной доской каждый шахматист?

Решение:

Ответ:

2. На рисунке показан путь, по которому собачка бежала к своей миске. Сколько раз она поворачивала направо?



Ответ: _____.

3. На доске было написано число. Сначала Маша прибавила к этому числу 5, затем Антон вычел из результата Маши число 8 и получил число 14. Какое число было написано на доске первоначально?

Решение:

Ответ:

4. Костя уменьшал число 216, вычитая за один шаг по единице. Он делал так до тех пор, пока не получил число, у которого сумма цифр больше, чем у числа 216. Сколько шагов он сделал?

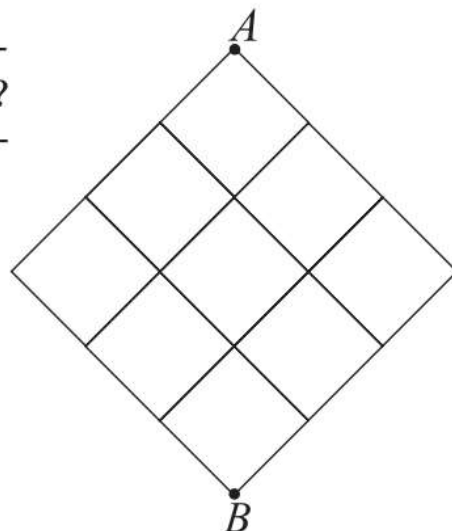
Решение:

Решение:

Ответ:

Ambem:

- 5.** Сколько кратчайших маршрутов можно проложить из пункта A в пункт B ? Маршруты проходят по сторонам квадратов.



Ambem: .

- 6.** В гонках Андрей, Сергей и Владимир заняли три первых места. Машина Андрея пришла первой, она не зелёная. Сразу за Андреем финишировала жёлтая машина. Последним был Сергей. Определи цвет машины каждого из этих гонщиков, если известно, что у них зелёная, жёлтая и красная машины.

Решение:

Решение:

Ответ:

Ambem:

7. Вася и Петя распилили 5 брёвен. Они получили 26 брёвнышек. Сколько распилов они сделали?

Решение:

Ответ:

8. Из 27 учащихся 3-го «А» класса 8 школьников участвовали в танцевальных номерах на концерте, а 11 пели в хоре. 4 человека и пели, и танцевали. Сколько учащихся 3-го «А» класса не приняли участие в выступлении на концерте?

Решение:

Ответ:

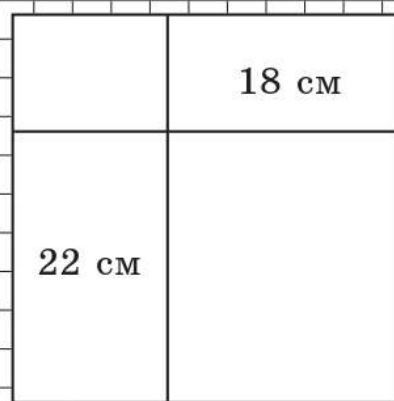
9. Все страницы в книге пронумерованы. Цифра 3 встречается в номерах страниц ровно 13 раз. Сколько страниц в этой книге?

Решение:

Ответ:

10. Квадрат разделён на прямоугольники, периметры двух из них указаны на рисунке. Найди длину стороны квадрата.

Решение:



Ответ:

ЗАНЯТИЕ 2

1. Скорый поезд отправляется из Москвы в Ростов-на-Дону и идёт без остановок со скоростью 60 километров в час. Другой поезд отправляется ему навстречу из Ростова-на-Дону в Москву и тоже идёт без остановок со скоростью 50 километров в час. На каком расстоянии будут эти поезда за 1 час до их встречи?

Решение:

Ответ:

2. Недалеко от берега стоит корабль со спущенной на воду верёвочной лестницей вдоль борта. У лестницы 10 ступенек, расстояние между ступеньками — 20 см. Самая нижняя ступенька касается поверхности воды. Океан сегодня спокоен, но начинается прилив, который поднимает воду на 10 см за каждый час. Через какое время покроется водой вторая ступенька верёвочной лестницы?

Решение:

Ответ:

3. Иван перевозил в лодке через реку волка, козу и капусту. К сожалению, в лодке мог поместиться только один человек, а с ним или волк, или коза, или капуста. Но если оставить волка с козой без человека, то волк съест козу, если оставить козу с капустой, то коза съест капусту, а в присутствии человека никто никого не ест. Иван всё-таки перевёз волка, козу и капусту через реку в целости. Как он это сделал?

Решение:

Ответ:

- 4.** Фигурки на рисунке обозначают цифры (одинаковыми фигурками обозначены одинаковые цифры). Какую цифру обозначает цветок?

$$\bigcirc + \triangle = 3$$

$$\triangle + \triangle = 4$$

$$\triangle + \square = 5$$

○ + □ = ☆

Решение:

Amber:

5. Бабушка украсила 8 коржиков глазурью и 9 коржиков — орехами. Всего она украсила 11 коржиков. Сколько коржиков украшены и глазурью, и орехами?

Решение:

Ambem:

- 6.** В числовом ребусе разные буквы обозначают разные цифры, а одинаковые буквы обозначают одинаковые цифры. Какую цифру обозначает буква Р?

$$\begin{array}{r} \text{y P A} \\ + \text{y P A} \\ + \text{y P A} \\ \hline \text{P P P} \end{array}$$

Решение:

Ambem:

Домашнее задание 2

1. Небольшой отряд во главе с офицером подошёл к реке, через которую необходимо переправиться. Мост сломан, а река глубока. Как быть? Вдруг офицер замечает у берега двух мальчиков, которые плавают на лодке. Но лодка так мала, что на ней может переправиться только один солдат или только двое мальчиков — не больше! Однако все солдаты переправились через реку именно на этой лодке. Каким образом?

Решение:

Ответ:

2. На рисунке одинаковыми фигурами обозначены одинаковые цифры. Впиши нужные цифры. Какая цифра обозначена кружком?

$$\triangle - \square = \square$$
$$\bigcirc + \triangle = \square\square$$

Решение:

Ответ:

3. В клетке 20 попугаев. Все они, кроме двух, красные. Все красные, кроме трёх, вредные. Все вредные красные попугаи, кроме четырёх, дразнятся. Сколько вредных красных попугаев дразнятся?

Решение:

Ответ:

4. Бабушка украсила 11 коржиков ягодами и 9 коржиков — орехами. Всего она украсила 16 коржиков. Сколько коржиков украшены только ягодами?

Решение:

Ответ:

5. На большом торте круглой формы сделали 8 разрезов так, что каждый разрез идёт от края до края и проходит через центр торта. Сколько получилось кусочков?

Решение:

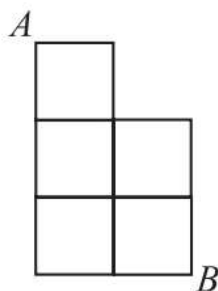
Ответ:

6. Улитка ползёт вверх по столбу высотой 10 м. За день она поднимается на 5 м, а за ночь опускается на 4 м. За какое время улитка доберётся от подножья до вершины столба?

Решение:

Ответ:

7. Сколько кратчайших маршрутов можно проложить из точки A в точку B ?



Ответ:

ОТВЕТЫ

ЗАНЯТИЕ 1: 1. 2; 2. 3; 3. 11; 4. 5; 5. 4; 6. Морковку; 7. 4; 8. 2; 9. 46; 10. 20.

Домашнее задание 1: 1. 1; 2. 2; 3. 17; 4. 7; 5. 20; 6. Андрей — красная; Сергей — зелёная; Владимир — жёлтая; 7. 21; 8. 12; 9. 38; 10. 10.

ЗАНЯТИЕ 2: 1. 110 км; 2. Никогда; 4. 4; 5. 6; 6. 4.

Домашнее задание 2: 2. 9; 3. 11; 4. 7; 5. 16; 6. 5 суток и 1 день; 7. 9.

ЗАНЯТИЕ 3: 1. 50 пальцев; 2. Одинаковое расстояние; 3. 4 см; 4. 5 монет; 5. Кексик — первое, Пироженка — второе, Булочка — третье; 6. Бим — рубашка и туфли красные; Бом — рубашка синяя, туфли жёлтые; Бэм — рубашка жёлтая, туфли синие; 8. 1.

Домашнее задание 3: 1. 60 минут; 2. 15 см; 3. 8 вагонов; 4. Аня — платье зелёное, туфли синие; Валя — платье белое и туфли белые; Наташа — платье синее, туфли зелёные; 7. 8 выстрелов; 8. 6 поросят и 14 кур; 9. Рыцарь.

ЗАНЯТИЕ 4: 1. 70 минут — это 1 час 10 минут; 2. 11; 3. 24; 4. 5 часов 18 минут; 5. 9; 6. 4; 9. Невозможно.

Домашнее задание 4: 1. 4; 2. Сильвер — платок красный, шляпа зелёная; Флинт — платок зелёный, шляпа красная; Бонс — платок и шляпа синие; 4. 3 брата и 4 сестры; 5. Маша — первая, Карина — вторая, Серёжа — третий, Тимур — четвёртый, Вася — пятый, Аня — шестая.

ЗАНЯТИЕ 5: 1. 59 секунд; 2. 10 рублей и 1 рубль; 3. Не верно; 7. 14; 8. 6.

Домашнее задание 5: 1. Винни-Пух; 2. Нет; 5. 19 треугольников, 6 квадратов, $19 - 6 = 13$.

ЗАНЯТИЕ 6: 1. 10 карасей; 2. Батон стоит 26 рублей, у Маши есть 11 рублей, у Васи — 6 рублей, у Пети — 9 рублей; 3. Пете 12 лет, Маше 7 лет, Васе 5 лет; 4. Лиля посадила 7 лилий, Маргарита — 18 маргариток, Роза — 36 роз; 5. Например: $10 + 11 + 12 = 6 + 13 + 14 = 4 + 5 + 7 + 8 + 9$.

Домашнее задание 6: 1. 10; 2. 8; 3. 3 брата и 2 сестры; 4. 32; 5. 24.

ЗАНЯТИЕ 7: 1. Каждой из 5 девочек по 1 яблоку, а шестой — яблоко в корзине; 2. 25 лет; 5.

2	4	5	1	6	3
3	6	1	4	2	5
1	5	6	3	4	2
4	3	2	6	5	1
5	1	4	2	3	6
6	2	3	5	1	4

Домашнее задание 7: 2. Один; 3.

7	2	9
8	6	4
3	10	5

4.

6	1	8
7	5	3
2	9	4

5.

3	6	4	5	1	2
2	1	5	3	4	6
4	5	2	1	6	3
1	3	6	2	5	4
6	2	1	4	3	5
5	4	3	6	2	1

ЗАНЯТИЕ 8: 1. На один больше, чем было; 2. $7 : 45$; 3. 9; 4. Маша собрала 80 грибов, Витя — 40; 5. 30.

Домашнее задание 8: 1. У Маши 18 рублей, у Глаши — 10 рублей; 2. Катя собрала 20 груш, Лиза — 40, Рита — 25; 3. 8; 4. 72; 5. 17.

ЗАНЯТИЕ 9: 1. 37 и 45 человек; 2. 40; 3. 5 кошек и 7 собак; 4. 17 лет; 5. 41 рубль.

Домашнее задание 9: 1. 45; 2. 12 и 4; 3. 37 рублей; 4. 320 рублей; 5. 8.

ЗАНЯТИЕ 10: 1. $5 \cdot 5 \cdot 5 - 5 \cdot 5 = 100$; $5 \cdot (5 + 5 + 5 + 5) = 100$; 3. 10 драконов, 15 гидр, 8 огров; 4. Нет; 5. Нет; 6. Нет; 7. Нет; 8. Нет.

Домашнее задание 10: 2. Нет; 3. Нет; 4. Нет; 5. Нет.

ЗАНЯТИЕ 11: 1. 8; 2. 12; 3. 60; 4. 125; 5. 100; 6. 648; 7. 90; 8. 5040; 9. 90; 10. 45.

Домашнее задание 11: 1. 42; 2. 96; 3. 120; 4. 10.