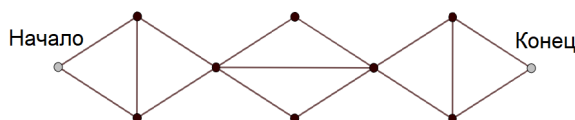


В задачах 1-8 напишите только ответ.

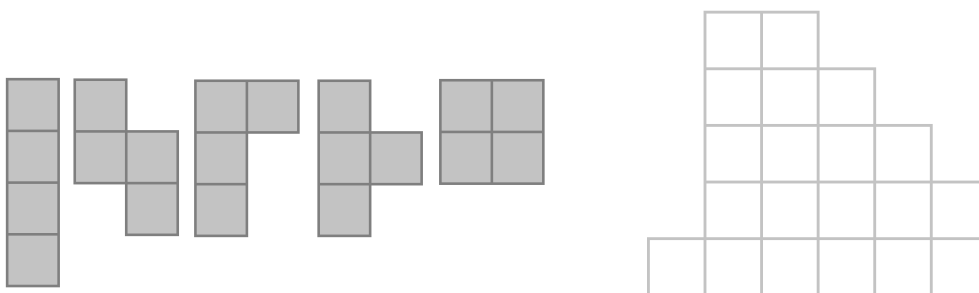
1. Какое наибольшее число, делящееся и на 5, и на 2, можно получить из числа 6032005, если вычеркнуть ровно 3 любые цифры?
2. 2024 — год дракона. Черепаха Джонатан родился в 1856 году и жив до сих пор. Сколько раз Джонатан застал год дракона? Год дракона наступает каждые 12 лет.
3. Во сколько раз автомобиль, который едет со скоростью 60 км/ч, быстрее велосипедиста, едущего со скоростью 200 м/мин?
4. Петя и Вася владеют соседними дачными участками одинаковой формы и размера. Петя решил обнести свой участок забором и потратил на это 18000 рублей. Затем Вася захотел достроить забор вокруг своего участка и потратил на это 13500 рублей. Какова длина общей границы двух участков, если стоимость одного метра забора составляет 150 рублей?
5. В некоторой стране выпустили монеты номиналами 1, 5, 10 рублей, на обратной стороне которых могут быть изображены корона, замок или орёл. Затем все рублёвые и пятирублёвые монеты с изображением короны вывели из обращения. На столе лежат 6 монет, как показано на картинке. Отметьте галочкой, какие монеты обязательно нужно перевернуть, чтобы узнать, есть ли среди них выведенные из обращения.



6. Сколько способов пройти лабиринт из точки **Начало** в точку **Конец**, если нельзя проходить по одной дороге дважды, а также нельзя ходить справа налево?



7. Строители кладут плитку на пол в квадратной комнате. Сторона комнаты равна целому числу метров. Строители использовали 16 плиток 2 на 2 метра, но некоторые не целиком. Какая могла быть максимальная площадь комнаты?
8. Серёже дали 5 фигурок, из которых он сложил детальку. Покажите, как он смог это сделать. Фигурки можно крутить и переворачивать.



В задачах 9-13 напишите ответ и решение.

9. Вычислите в столбик: 1) $7462 - 4929$ 2) $387 \cdot 79$ 3) $84422 : 382$

10. Сегодня 21 апреля 2024 года. Запишем дату одним числом без точек и пробелов: 21042024. Заметим, что в таком виде дата состоит из пяти частей: некое двузначное число, потом 0, потом двузначное число в 2 раза больше предыдущего, снова 0 и затем предыдущее число с цифрами, записанными наоборот. Сколько дат с таким свойством в XXI веке (с 2001 по 2100 год)?

11. Машина едет по длинному проспекту, на котором установлено 29 светофоров. Проспект начинается и заканчивается светофором. Светофоры зажигаются одновременно и горят зелёным 3 минуты для пешеходов, а затем 2 минуты 30 секунд для машин. Расстояние между соседними светофорами автомобилист всегда проезжает за 1 минуту. Сколько времени понадобится машине, чтобы проехать весь проспект целиком? Машина начинает движение по проспекту сразу, как только загорается зелёный свет на первом светофоре.

12. Матвей может двигать фишку по клетчатой доске 36 на 39 клеток следующими способами:

1) на 1 клетку вправо и 3 клетки вверх; **2)** на 2 клетки вправо; **3)** на 1 вправо и на 1 вверх.

Сможет ли он такими операциями подвинуть фишку из левого нижнего угла в правый верхний?

13. Бригаде рабочих, состоящей из 12 человек, нужно было вырыть траншею длиной 1000 метров. Для этого они разделились на две **не** обязательно равные группы и начали копать с разных сторон, пока не встретились. Известно, что за второй группой приглядывал начальник, поэтому каждый рабочий в ней копал в два раза быстрее рабочего из первой группы. Бригада справилась с работой в 8 раз быстрее, чем если бы всю траншею выкопал один человек под присмотром начальника.

1) Сколько людей было в первой группе?

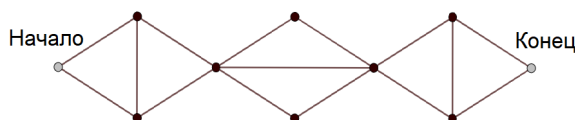
2) Сколько метров прокопала первая группа?

В задачах 1-8 напишите только ответ.

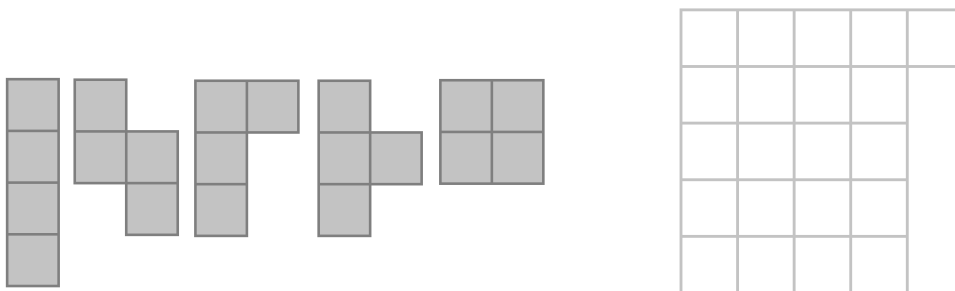
1. Какое наибольшее число, делящееся и на 2, и на 5, можно получить из числа 7002405, если вычеркнуть ровно 3 любые цифры?
2. 2024 — год дракона. Черепаха Джонатан родился в 1832 году и жив до сих пор. Сколько раз Джонатан застал год дракона? Год дракона наступает каждые 12 лет.
3. Во сколько раз автомобиль, который едет со скоростью 90 км/ч, быстрее велосипедиста, едущего со скоростью 300 м/мин?
4. Петя и Вася владеют соседними дачными участками одинаковой формы и размера. Петя решил обнести свой участок забором и потратил на это 22400 рублей. Затем Вася захотел достроить забор вокруг своего участка и потратил на это 16000 рублей. Какая длина общей границы двух участков, если стоимость одного метра забора составляет 160 рублей?
5. В некоторой стране выпустили монеты номиналами 1, 5, 10 рублей, на обратной стороне которых могут быть изображены корона, замок или орёл. Затем все пятирублёвые и десятирублёвые монеты с изображением замка вывели из обращения. На столе лежат 6 монет, как показано на картинке. Отметьте галочкой, какие монеты обязательно нужно перевернуть, чтобы узнать, есть ли среди них выведенные из обращения.



6. Сколько способов пройти лабиринт из точки **Начало** в точку **Конец**, если нельзя проходить по одной дороге дважды, а также нельзя ходить справа налево?



7. Строители кладут плитку на пол в квадратной комнате. Сторона комнаты равна целому числу метров. Строители использовали 9 плиток 2 на 2 метра, но некоторые не целиком. Какая могла быть максимальная площадь комнаты?
8. Серёже дали 5 фигурок, из которых он сложил детальку. Покажите, как он смог это сделать. Фигурки можно крутить и переворачивать.



В задачах 9-13 напишите ответ и решение.

9. Вычислите в столбик: 1) $8563 - 4259$ 2) $376 \cdot 86$ 3) $91715 : 415$

10. Сегодня 21 апреля 2024 года. Запишем дату одним числом без точек и пробелов: 21042024. Заметим, что в таком виде дата состоит из пяти частей: некое двузначное число, потом 0, потом двузначное число в 2 раза больше предыдущего, снова 0 и затем предыдущее число с цифрами, записанными наоборот. Сколько дат с таким свойством в XXI веке (с 2001 по 2100 год)?

11. Машина едет по длинному проспекту, на котором установлен 31 светофор. Проспект начинается и заканчивается светофором. Светофоры зажигаются одновременно и горят зелёным 2 минуты для пешеходов, а затем 3 минуты 30 секунд для машин. Расстояние между соседними светофорами автомобилист всегда проезжает за 1 минуту. Сколько времени понадобится машине, чтобы проехать весь проспект целиком? Машина начинает движение по проспекту сразу, как только загорается зелёный свет на первом светофоре.

12. Матвей может двигать фишку по клетчатой доске 38 на 35 клеток следующими способами:

1) на 1 клетку влево и на 1 клетку вверх; 2) на 2 клетки влево; 3) на 1 влево и 3 вверх.

Сможет ли он такими операциями подвинуть фишку из правого нижнего угла в левый верхний?

13. Бригаде рабочих, состоящей из 10 человек, нужно было вырыть траншею длиной 900 метров. Для этого они разделились на две **не** обязательно равные группы и начали копать с разных сторон, пока не встретились. Известно, что за второй группой приглядывал начальник, поэтому каждый рабочий в ней копал в два раза быстрее рабочего из первой группы. Бригада справилась с работой 6 раз быстрее, чем если бы всю траншею выкопал один человек под присмотром начальника.

1) Сколько людей было в первой группе?

2) Сколько метров прокопала первая группа?