**Вступительные экзамены по математике**

 **5 класс**

**2021**

**1.**В первом мешке 38 кг сахара, во втором – больше, чем в первом, на 11 кг, и больше, чем в третьем, на 14 кг. Сколько сахара в трех мешках?

**2.**Канат разрезали на 5 частей. Первая часть больше третьей на 7 м и больше пятой на 8м. Четвертая часть меньше второй на 3 м, но больше третьей на 4м. Какова длина каната, если длина пятой части равна 20м?

**3.**Вычисли: 37 · 206 + 9338 : (212 – 189) .

**4.**Найдите неизвестный множитель, если произведение равно 3922, а известный множитель равен 37.

**5.**Найдите уменьшаемое, если разность 196, а вычитаемое 179.

**6.**Найдите неизвестное слагаемое, если сумма равна 247, а известное слагаемое 178.

**7.**Делитель равен 47, частное равно 204 . Чему равно делимое?

**8.**У треугольника все стороны равны друг другу. На одной из сторон треугольника построен квадрат, площадь которого 64 см, а на другой стороне построен прямоугольник, периметр которого равен 48 см. Найдите периметр получившейся фигуры.

**9.** На рисунке изображён план пруда. Найдите: а) периметр данного пруда; б) площадь пруда;



|  |  |
| --- | --- |
| **Вступительный экзамен по математике 5 класс** | **Вступительный экзамен по математике 5 класс** |
| **Вариант 1** | **Вариант 2** |
| **1.**Замените звездочку числом так, что бы получилось верное равенство:  **а)**  **б)**  **2.** Вычислите: 38 · 402 – (4127 + 5349) : 46.**3**. В первый день собрали 32 кг ягод, что на 13 кг больше, чем собрали во второй день и на 15 меньше, чем собрали в третий день. Сколько всего ягод собрали за три дня?**4.** Расстояние в 450 км товарный поезд прошел за 9 часов. За сколько часов пройдет это расстояние пассажирский поезд, если его скорость на 25 км/ч больше?**5.** У треугольника все стороны равны друг другу. На одной из сторон треугольника построен квадрат, площадь которого 36 см, а на другой стороне построен прямоугольник, периметр которого равен 22 см. Найдите площадь прямоугольника. | **1.**Замените звездочку числом так, что бы получилось верное равенство: **а)**  **б)** **2.** Вычислите: .**3.**В одном вольере находилось 24 кролика, что на 17 меньше, чем в другом и на 6 больше, чем в третьем. Сколько кроликов было в трех вольерах вместе?**4.** Расстояние в 540 км пассажирский поезд прошел за 6 часов. За сколько часов пройдет это расстояние товарный поезд, если его скорость на 30 км/ч меньше?**5.** У треугольника все стороны равны друг другу. На одной из сторон треугольника построен квадрат, площадь которого 25 см, а на другой стороне построен прямоугольник, площадь которого равен 35 см. Найдите периметр прямоугольника. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Вступительный экзамен по математике 5 класс** | **Вступительный экзамен по математике 5 класс** |
| **Вариант 3** | **Вариант 4** |
| **1.**Замените звездочку числом так, что бы получилось верное равенство:  **а)**  **б)**  **2.** Вычислите: 38 · 402 – (4127 + 5349) : 46.**3**. В первый день собрали 32 кг ягод, что на 13 кг больше, чем собрали во второй день и на 15 меньше, чем собрали в третий день. Сколько всего ягод собрали за три дня?**4.** Расстояние в 450 км товарный поезд прошел за 9 часов. За сколько часов пройдет это расстояние пассажирский поезд, если его скорость на 25 км/ч больше?**5.** У треугольника все стороны равны друг другу. На одной из сторон треугольника построен квадрат, площадь которого 36 см, а на другой стороне построен прямоугольник, периметр которого равен 22 см. Найдите площадь прямоугольника. | **1.**Замените звездочку числом так, что бы получилось верное равенство: **а)**  **б)** **2.** Вычислите: .**3.**В одном вольере находилось 24 кролика, что на 17 меньше, чем в другом и на 6 больше, чем в третьем. Сколько кроликов было в трех вольерах вместе?**4.** Расстояние в 540 км пассажирский поезд прошел за 6 часов. За сколько часов пройдет это расстояние товарный поезд, если его скорость на 30 км/ч меньше?**5.** У треугольника все стороны равны друг другу. На одной из сторон треугольника построен квадрат, площадь которого 25 см, а на другой стороне построен прямоугольник, площадь которого равен 35 см. Найдите периметр прямоугольника. |

**Вариант № 1235577**

**4 класс**

**1. Задание 1 №**[**8066**](https://math5-vpr.sdamgia.ru/problem?id=8066)

Приведите пример двузначного числа, которое больше 50 и при этом делится на 21 и на 6.

**2. Задание 6 №**[**177**](https://math5-vpr.sdamgia.ru/problem?id=177)

Для строительства стадиона 5 бульдозеров расчистили площадку за 210 мин. За какое время 7 бульдозеров расчистили бы эту площадку?

Запишите решение и ответ.

**3. Задание 6 №**[**25**](https://math5-vpr.sdamgia.ru/problem?id=25)

Принтер печатает 72 страницы за 3 минуты. За какое время этот принтер напечатает 120 страниц?

Запишите решение и ответ.

**4. Задание 7 №**[**207**](https://math5-vpr.sdamgia.ru/problem?id=207)

Моток ленты длиной 10 м надо разрезать на куски по 45 см. Сколько сантиметров ленты останется?

**5. Задание 7 №**[**1147**](https://math5-vpr.sdamgia.ru/problem?id=1147)

В супермаркет собираются привезти 130 кг винограда. Какое наименьшее количество килограммов винограда нужно добавить, чтобы весь виноград можно было разложить в ящики по 6 килограммов в каждый?

**6. Задание 10 №**[**296**](https://math5-vpr.sdamgia.ru/problem?id=296)

Билет на спектакль «Снежная королева» стоит для взрослого 1200 руб., для школьника — половину стоимости взрослого билета, а для дошкольника четверть стоимости взрослого билета. Сколько рублей должна заплатить за билеты семья, включающая двух родителей, двух школьников и одного трёхлетнего малыша?

Запишите решение и ответ.

**7. Задание 10 №**[**306**](https://math5-vpr.sdamgia.ru/problem?id=306)

Билет на цирковое представление «Маугли» стоит для взрослого 1500 руб., для школьника — половину стоимости взрослого билета, а для дошкольника треть стоимости взрослого билета. Сколько рублей должна заплатить за билеты семья, включающая двух родителей, одного школьника и трех малышей?

Запишите решение и ответ.

**8. Задание 12.1 №**[**422**](https://math5-vpr.sdamgia.ru/problem?id=422)

На рисунке изображён огород. На каждый ар (100 м2) нужно 4 кг удобрений.



Сколько удобрения потребуется на данный участок?

**9. Задание 12.1 №**[**432**](https://math5-vpr.sdamgia.ru/problem?id=432)

На рисунке изображён план земельного участка.



Сколько секунд потребуется человеку, чтобы пройти вдоль ограды участка, если он двигается со скоростью 1 м/c?

**10. Задание 12.1 №**[**433**](https://math5-vpr.sdamgia.ru/problem?id=433)

На рисунке изображён план земельного участка.



Сколько секунд потребуется человеку, чтобы пройти вдоль ограды участка, если он двигается со скоростью 1 м/c?

**11. Задание 13 №**[**365**](https://math5-vpr.sdamgia.ru/problem?id=365)



Сколько кубиков использовано для построения башни, изображённой на рисунке?

**12. Задание 13 №**[**363**](https://math5-vpr.sdamgia.ru/problem?id=363)



Сколько кубиков использовано для построения башни, изображённой на рисунке?

**13. Задание 14 №**[**447**](https://math5-vpr.sdamgia.ru/problem?id=447)

Серёжа задумал натуральное число. Он умножил это число на 5, затем прибавил задуманное число, а из результата вычел 13. В итоге у него получилось число 544. Докажите, что Серёжа ошибся в подсчётах.

**14. Задание 14 №**[**446**](https://math5-vpr.sdamgia.ru/problem?id=446)

Сева задумал натуральное число. Он умножил это число на 3, затем прибавил задуманное число, а к результату прибавил 17. В итоге у него получилось число 752. Докажите, что Сева ошибся в подсчётах.

|  |  |
| --- | --- |
| **Вступительный экзамен по математике 5 класс** | **Вступительный экзамен по математике 5 класс** |
| **Вариант 1** | **Вариант 2** |
| **1.**Замените звездочку числом так, что бы получилось верное равенство:  **а)**  **б)**  **2.** Вычислите: 38 · 402 – (4127 + 5349) : 46.**3**. В первый день собрали 32 кг ягод, что на 13 кг больше, чем собрали во второй день и на 15 меньше, чем собрали в третий день. Сколько всего ягод собрали за три дня?**4.** Расстояние в 450 км товарный поезд прошел за 9 часов. За сколько часов пройдет это расстояние пассажирский поезд, если его скорость на 25 км/ч больше?**5.** На рисунке изображён план земельного участка.https://math5-vpr.sdamgia.ru/get_file?id=845&png=1 Найдите площадь участка и его периметр. | **1.**Замените звездочку числом так, что бы получилось верное равенство: **а)**  **б)** **2.** Вычислите: .**3.**В одном вольере находилось 24 кролика, что на 17 меньше, чем в другом и на 6 больше, чем в третьем. Сколько кроликов было в трех вольерах вместе?**4.** Расстояние в 540 км пассажирский поезд прошел за 6 часов. За сколько часов пройдет это расстояние товарный поезд, если его скорость на 30 км/ч меньше?**5.** На рисунке изображён огород.  https://math5-vpr.sdamgia.ru/get_file?id=846&png=1Найдите площадь огорода и его периметр. |