Тренировочный экзамен по математике
для поступающих в 5-й гимназический класс
школы 1514

апрель 2024

1. Вычислите: $8 \cdot (2091 - 2086) \cdot 25 - 8960 : 16 : 8$

2. Решите уравнение: $104 - (25 \cdot 6 - 360 : x) = 74$

3. Вычислите: 4 м 5 см $-$ 23 дм $+$ 327 см.

4. Маша и Петя учатся в одном классе. Маша ушла сразу после четвёртого урока, Петя — сразу после шестого, в 14:30. Урок длится 40 минут, каждая перемена 15 минут. Во сколько ушла Маша?

5. Если Настя заплатит за шоколадку деньгами из правого кармана, у неё останется 50 рублей. А на то, чтобы заплатить за шоколадку деньгами из левого кармана, не хватит 23 рублей. Сколько денег останется у Насти, если она купит две шоколадки?

6. *К этой задаче запишите полное решение.* Из двух городов одновременно навстречу друг другу отправились два приятеля на квадроциклах, Вася и Петя. Проехав некоторую часть пути, Вася сделал остановку на 30 минут, а затем продолжил движение до встречи с Петей. Расстояние между городами составляет 123 км. Вася ехал со скоростью 24 км/ч, Петя — 30 км/ч. Какое расстояние проехал Петя до встречи с Васей?

7. Мастеру и ученику нужно было сделать 540 деталей, а через 2 дня работы — 180 деталей. Мастер за рабочий день делает на 20 деталей больше, чем ученик. Сколько деталей в день делает каждый из них?

8. *К этой задаче запишите полное решение.* Учитель попросила вырезать бумажный квадрат с периметром 8 дм. Олег случайно вырезал бумажный прямоугольник (не квадрат) с таким периметром. Чтобы сделать из прямоугольника квадрат, Олег отрезал прямоугольный кусок площадью 300 см^2. Найдите длину стороны квадрата, который получился у Олега.

9. Ширина прямоугольного участка земли на 600 м меньше его длины. Даша может пройти вдоль его длины за 18 минут, вдоль ширины за 6 минут. Найдите площадь участка.

10. *К этой задаче запишите полное решение.* На столе лежат карточки с числами от 1 до 20 (на каждой карточке одно число). Один ученик отложил в сторону карточки с числами, которые делятся на 2 без остатка. Второй вернул те карточки, которые делятся и на 2, и на 3. Наконец, третий убрал карточки, которые делятся на 3, но не делятся на 2. Сколько карточек осталось?

11. В школе 1514 два здания. Каждый день в школе расходуется 650 листов бумаги, причём в одном здании на 150 листов больше, чем в другом. Сколько пачек бумаги нужно закупить на 12 дней, если в каждой пачке 500 листов бумаги? Переносить открытые пачки между корпусами нельзя.