Задания по учебному предмету «Математика» для выявления высокомотивированных и одаренных учащихся первой ступени общего среднего образования

1. Реши задачу.

Марина и Оксана пропалывают грядку за 12 минут, а одна Марина за 20 минут. За сколько минут пропалывает грядку одна Оксана?

2. Реши задачу.

Два трактора, работая вместе, вспахали поле за 6 часов. Один из них, работая отдельно, мог бы вспахать это поле за 15 часов. Сколько времени потребуется второму трактору, чтобы вспахать это поле, если он будет работать один?

3. Реши задачу.

Каждый из двух токарей одинаковой квалификации может выполнить заказ за 15 часов. Через 3 часа после того, как один из них приступил к выполнению заказа, к нему присоединился второй токарь, и работу над заказом они довели до конца уже вместе. Сколько времени потребовалось токарям на выполнение заказа?

4. Реши задачу.

Каждую сторону квадрата уменьшили в 2 раза. Во сколько раз уменьшилась его площадь?

5. Реши задачу.

Прямоугольник со сторонами 6 сантиметров и 4 сантиметра разрезали по диагонали на два треугольника и сложили из них один большой треугольник. Чему равна площадь этого треугольника?

6. Реши задачу.

Периметры прямоугольника и квадрата равны 12 сантиметрам, причем у прямоугольника ширина составляет одну вторую часть его длины. Найди площади этих фигур.

7. Реши задачу.

Световая площадь окон в комнате должна быть равна одной пятой части площади пола. Какой должна быть площадь окон в прямоугольной комнате со сторонами 4 метра и 10 метров?

8. Реши задачу.

Трезор догоняет зайца. Скорость Трезора 10 метров в секунду, а скорость зайца 15 метров в секунду. Расстояние между ними 100 метров. Через сколько секунд Трезор догонит зайца?

9. Реши задачу.

В двух отрезах одинаковое количество хлопчатобумажной ткани. После того, как от первого отрезали 18 метров, а от второго – 25 метров, в первом куске осталось вдвое больше ткани, чем во втором. Сколько ткани было в каждом отрезе первоначально?

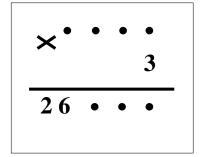
10. Реши задачу.

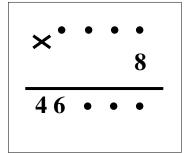
Участок земли прямоугольной формы необходимо обнести проволокой в 2 ряда. Длина участка 120 метров, а его ширина 50 метров. Первый ряд проволоки идет по периметру участка. Между рядами проволоки расстояние равно 1 метр 50 сантиметров. Сколько метров проволоки потребуется, чтобы обнести участок?

11. Реши задачу.

В трех коробках лежат 68 теннисных мячей. Если 5 теннисных мячей из третьей коробки переложить во вторую, то в первой и третьей коробках теннисных мячей станет поровну, а во второй — вдвое больше, чем в первой. Сколько теннисных мячей было в каждой коробке?

12. Вставь пропущенные числа.





13. Найди неправильный ответ.

Задача решается сложением, потому что:

надо найти целое;

в условии есть слова «на...больше»;

надо найти уменьшаемое;

требуется найти число на несколько единиц больше.