

«СОГЛАСОВАНО»

Методическим объединением учителей
математики

Протокол № 3 от 17.01.2020 г.

Председатель м/о учителей математики
Карпухина М.М.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ГБОУ Школа № 1568

В.П. Кулешов

Приказ № 5 от 20.01.2020 г.



Открытая олимпиада ГБОУ Школа № 1568

6 КЛАСС

Основной тур: предмет - математика

(демонстрационная версия)

1. Выполните действия и разделите полученное число в отношении 0,1 : 0,7

$$\frac{\left(-4\frac{3}{20} + 1\frac{5}{12} - \frac{4}{15}\right) \cdot 0,6 - 0,6}{1,6 - 1,6 \cdot 3\frac{1}{7}} \div \frac{0,0032 : (-0,4)^3 + 0,07 \cdot 20}{(1,3 - 1,236 : 1,2) : (-0,03) \cdot \frac{1}{6}}$$

2. Решите уравнения:

а) $\frac{6x-4}{5} - \frac{2-x}{4} = \frac{3x+1}{2}$;

б) $||x - 4| - 3| = 4,2$.

3. Когда велосипедист выехал из деревни на станцию, пешеход уже находился на расстоянии 2км 400 м от деревни. На станцию они прибыли одновременно через 15 мин после выезда велосипедиста. С какой скоростью ехал велосипедист, если скорость пешехода была 6 км/ч?

4. Первая бригада может выполнить всю работу за 21ч, а вторая за 28ч. Вместе они работали 6ч, а потом оставшуюся работу закончила первая бригада. За какое время была выполнена вся работа?

5. Одна сторона прямоугольника n м, а другая в 6 раз больше. Меньшую сторону увеличили в 2 раза, а большую уменьшили в 2 раза. Увеличился или уменьшился периметр прямоугольника и во сколько раз? На сколько процентов?

6. За 12 дней 8 коров съели $\frac{4}{7}$ заготовленных кормов. Сколько коров необходимо продать, чтобы оставшемуся поголовью хватило корма еще на 24 дня?

7. На столе лежат конфеты трех видов: ириски, карамельки и леденцы. Известно, что ирисок на 8 меньше, чем всех остальных конфет, а карамелек на 14 меньше, чем всех остальных конфет. Сколько леденцов лежит на столе? Обязательно объясните свой ответ.