

Вступительные 1541  
Для поступающих в 6 классы



1. Сократите дробь  $\frac{360}{1680}$ . В ответ запишите сумму числителя и знаменателя сокращенной дроби.

2. Выполните действия:

(a)  $13\frac{3}{17} - 3\frac{3}{5}$

(b)  $12\frac{2}{5} \cdot 2\frac{3}{31}$

(c)  $3.99 + 13.99 - 0.1234$

(d)  $55.3 \cdot 1.23$

(e)  $12.5 : 0.25$

(f)  $3\frac{1}{3} + 2\frac{2}{7} - 4\frac{1}{2}$

(g)  $28,4 \cdot 3,21 + 71,2 \cdot 8,7$

3. Решите уравнения:

(a)  $720 : (90 - X) + 45 = 125$ .

(b)  $\left(x - \frac{1}{4}\right) : 7\frac{1}{3} + 3\frac{1}{12} = 7\frac{1}{3}$

(c)  $350,02 : (7,05 \cdot x - 20,29) - 306,45 = 100,55$

4. Вычислите рационально:

$$\frac{2}{7} \cdot \frac{3}{8} + \frac{2}{7} \cdot \frac{5}{8}$$

5. Решите задачу:

- (a) В трех цехах завода работают 624 человека. В первом цехе работают в 5 раз больше, чем во втором, а в третьем - столько, сколько в первых двух вместе. Сколько человек в каждом цехе?
- (b) Расстояние между двумя пунктами по реке равно 14 км. Лодка проходит этот путь вниз по реке за 2 ч, а вверх по реке - за 2 ч 48 мин. Найдите собственную скорость лодки и скорость течения реки.
- (c) Ваня снял с книжной полки  $\frac{11}{14}$  всех находящихся на ней книг. Петя снял  $\frac{1}{6}$  оставшихся книг, после чего на полке осталось 10 книг. Сколько книг было на полке первоначально?
- (d) После того как была продана четверть конфет, вес ящика с конфетами уменьшился на 24%. Определите массу пустого ящика, если ящик с конфетами имеет массу 60 кг.
- (e) Аквариум имеет длину 0,9 м, ширина составляет  $\frac{2}{3}$  длины, а высота его стенок равна 0,5 м. Найдите объем и общую площадь стенок аквариума.

## Инструкция по выполнению работы

1. На выполнение работы отводится 90 минут.
2. Проверочная работа состоит из 9 заданий. Решения заданий требуется записать в чистовике. Не забудьте записать ответ.
3. При выполнении работы не разрешается пользоваться учебником, рабочими тетрадями, справочниками по математике, таблицами и средствами связи.
4. При необходимости можно использовать черновик. Записи в черновике проверяться и оцениваться не будут, их можно не сдавать и забрать домой.
5. Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. Порядок можно поменять. Для экономии времени рекомендуется пропустить задания, которые не удаётся выполнить.
6. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий.

**Желаем успеха!**