

### **Инструкция по выполнению работы**

Работа состоит из двух частей и содержит 16 заданий.

Часть I содержит 12 заданий базового уровня: 6 заданий с выбором верного ответа и 6 заданий с кратким ответом. Задания части I считаются выполненными, если учащийся указал букву верного ответа (в заданиях 1-6), дал верный ответ в виде числа или величины (в заданиях 7-12).

Часть II содержит 4 заданий с развернутым ответом, соответствующих уровню возможностей и доступных учащимся, хорошо успевающим по математике. При их выполнении надо записать полное решение и ответ.

Дополнительные материалы и оборудование: справочная литература, калькуляторы, мобильные телефоны на экзамене не используются. Разрешается использовать таблицу простых чисел.

Время выполнения экзаменационной работы- **90 минут**.

Для **оценивания результатов** выполнения работы применяются отметки «2», «3», «4», или «5», которые соответствуют определенному количеству баллов, которые необходимо набрать при выполнении заданий. За каждое верно выполненное задание базового уровня (части I) начисляется **1 балл**. Задания II части: 13 и 14 оцениваются в **2 балла**; 15-16 задания по **3 балла** за каждое. В заданиях 11 и 12 допускается оценивание в **0,5 балла**. Итого **22 балла** за успешное выполнение всех 16 заданий.

**Демонстрационный вариант  
Экзаменационная работа по математике за курс 6 класса**

Ученика(цы) \_\_\_\_\_

**Вариант 1**

**Часть 1**

**В заданиях 1 – 6 выбрать верный ответ из числа предложенных.**

**1.** Какая из записей является разложением на множители числа 36?

- А.  $2 \cdot 3 \cdot 6$       Б.  $30 + 6$       В.  $40 - 1 \cdot 4$       Г.  $72 : 2$

**2.** В пропорции  $\frac{x}{6} = \frac{4}{5}$  неизвестный член равен

- А. 4,5.      Б.  $\frac{2}{15}$ .      В.  $\frac{5}{24}$ .      Г. 4,8.

**3.** Принтер печатает одну страницу за 6 с. Сколько страниц можно распечатать на этом принтере за  $t$  мин?

- А.  $6t$  с.      Б.  $10t$  с.      В.  $0,1t$  с.      Г.  $\frac{t}{6}$  с.

**4.** Что больше: 26% учащихся школы или  $\frac{1}{4}$  учащихся этой школы?

- А. 26% учащихся      Б.  $\frac{1}{4}$  учащихся      В. Эти числа равны      Г. Данных для ответа

недостаточно

**5.** Какой из указанных цифр нужно заменить \*, чтобы число 781\* делилось и на 3, и на 5?

- А. 0.      Б. 2.      В. 3.      Г. 5.

**6.** За  $n$  одинаковых тетрадей и  $m$  одинаковых блокнотов заплатили  $c$  р. Тетрадь стоит  $a$  р. Сколько стоят  $m$  блокнотов?

- А.  $c - am$       Б.  $c - an$       В.  $c - (n + m)$       Г.  $c : (n + m)$

**В заданиях 7 – 12 записать только ответ.**

**7.** Почтовый конверт стоит 13 руб. 40 коп. Какое наибольшее число конвертов можно купить на 170 рублей?

**Ответ:** \_\_\_\_\_

**8.** Решите уравнение  $\frac{2}{5x-2} = \frac{5}{7}$

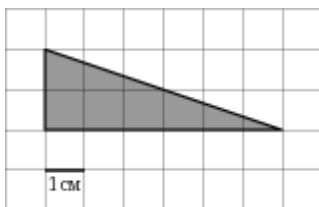
**Ответ:** \_\_\_\_\_

**9.** Найдите значение выражения  $\left(\frac{5}{6} + 2\frac{2}{5}\right) \cdot 7,5$ .

**Ответ:** \_\_\_\_\_

**10.** На клетчатой бумаге с клетками размером 1 см  $\times$  1 см изображён треугольник

(см. рисунок). Найдите его площадь в квадратных сантиметрах.



Ответ: \_\_\_\_\_

11. Содержание соли в растворе составляет 16%.

А. Сколько килограммов соли содержится в 75 кг раствора?

Б. Сколько килограммов такого раствора можно приготовить из 8,8 кг соли?

А. Ответ: \_\_\_\_\_

Б. Ответ: \_\_\_\_\_

12. А. На участке дороги бетонные плиты длиной 6 м заменяют новыми длиной 8 м. Сколько нужно новых плит для замены 240 старых?

Б. Для изготовления 10 деталей требуется  $3\frac{1}{3}$  кг металла. Сколько металла пойдёт на изготовление 12 таких деталей?

А. Ответ: \_\_\_\_\_

Б. Ответ: \_\_\_\_\_

В заданиях 13 – 16 записать решение и ответ.

Часть 2

13. [2 балла]. Сократите дробь  $\frac{1950}{2225}$ .

14. [2 балла]. Решите уравнение  $-\frac{2}{3}x + 4 = 3 - \frac{1}{2}x$ .

15. [3 балла]. Из двух городов навстречу друг другу одновременно вышли два поезда, причем скорость одного из них 93,75 км/ч, а скорость другого на 12,3 км/ч меньше. Через какое время после начала движения поезда встретятся, если расстояние между городами 438 км?

16. [3 балла]. Из пункта А в пункт D ведут три дороги. Через пункт В едет грузовик со средней скоростью 35 км/ч, через пункт С едет автобус со средней скоростью 30 км/ч. Третья дорога — без промежуточных пунктов, и по ней движется легковой автомобиль со средней скоростью 40 км/ч. На рисунке показана схема дорог и расстояние между пунктами по дорогам. Все три автомобиля одновременно выехали из А. Какой автомобиль добрался до D позже других? В ответе укажите, сколько часов он находился в дороге.

