

**Тестовая работа по математике для учащихся 7 класса  
II вариант**

Тестовая работа состоит из 2-х частей:

1 часть включает в себя 8 заданий группы А с выбором ответа и 6 заданий группы В с краткой записью ответа, 2 часть включает 5 заданий группы С с развернутым ответом.

На выполнение работы по математике отводится 2 часа 30 минут (150 минут).

**Часть 1**

- A1.** Найдите значение выражения  $\frac{1,4^2 + 2 \cdot \frac{3}{5} \cdot 1,4 + \left(\frac{3}{5}\right)^2}{1,7 \cdot \frac{2}{7} - \frac{2}{7} \cdot 1,6}$
- 1) 3,5;      2) 140;      3)  $\frac{4}{35}$ ;      4)  $8\frac{3}{4}$ .
- A2.** Вычислите  $\frac{6^3}{6^{11} : 6^9}$ .
- 1) 6;      2)  $\frac{1}{6}$ ;      3) 12;      4) 1.
- A3.** График функции  $y = 2x + b$  проходит через точку В (0,5; - 7). Найдите коэффициент  $b$ .
- 1) - 6;      2) 6;      3) - 8;      4) 8.
- A4.** Какая сумма будет проставлена в кассовом чеке за покупку 3 пачек молока стоимостью 82 руб. за пачку, если покупатель оплачивает по дисконтной карте с 5% скидкой?
- 1) 233,7 руб.;      2) 234,7 руб.;      3) 309,7 руб.;      4) 223,7 руб.
- A5.** Найдите значение выражения  $(2y - m)^2 - (m + 2y)^2$  при  $m = \frac{1}{4}$  и  $y = - 19,1$
- 1) - 39,2;      2) 39,2;      3) - 38,2;      4) 38,2.
- A6.** На сторонах угла MDC, равного  $22^0$ , и на его биссектрисе отложены равные отрезки DM, DA и DC. Найдите угол MAC.
- 1)  $169^0$ ;      2)  $159^0$ ;      3)  $168^0$ ;      4)  $148^0$ .
- A7.** При каком  $m$  уравнение  $(3 + m)x = 16 - 4m$  имеет корень, равный числу - 2?
- 1) 11;      2) 20;      3) - 5;      4) 5.
- A8.** Из формулы  $\frac{1}{m} = \frac{1}{k} + \frac{1}{n}$  выразите  $k$
- 1)  $k = \frac{n - m}{mn}$ ;      2)  $k = \frac{m - n}{mn}$ ;      3)  $k = \frac{mn}{n - m}$ ;      4)  $k = \frac{mn}{m - n}$ .

- В1.** Решите уравнение  $\frac{5x-1}{4} - \frac{x-2}{3} = 10 - x$ .
- В2.** В холодильнике лежат 3 сосиски, 4 котлеты, 5 вареных яиц и 2 банана. 3 сестры и 2 брата сели завтракать. Выберите верные утверждения и в ответ запишите их номера через запятую.
- 1) Каждая девочка сможет съесть сосиску и банан.
  - 2) Каждый из братьев и сестер сможет съесть яйцо.
  - 3) Если каждый из мальчиков съест по котлете, то оставшихся котлет хватит каждой сестре.
  - 4) Меньше всего в холодильнике бананов.
- В3.** В треугольнике  $ABC$  углы  $B$  и  $C$  равны  $66^\circ$  и  $42^\circ$  соответственно. Найдите угол между биссектрисой  $AD$  и высотой  $AH$ .
- В4.** Найдите число, которое при увеличении его в 17 раз, увеличивается на 10.
- В5.** В большом мешке на 25 кг картофеля больше, чем в маленьком. В ларек завезли 200 кг картофеля в двух маленьких и трех больших мешках. Сколько кг картофеля в большом мешке?
- В6.** Какова должна быть последняя цифра пятизначного числа, делящегося на 17, если первые четыре цифры этого числа тройки?

## Часть 2

- С1.** Решите уравнение  $1,4 \cdot (|12 - x| - |-6,2|) = 7$ .
- С2.** Рыболов отправляется на лодке от пристани против течения реки с намерением вернуться назад через 5 ч. Перед возвращением он хочет побыть на берегу 2 ч. На какое наибольшее расстояние он может отплыть, если скорость течения реки равна 2 км/ч, а собственная скорость лодки 6 км/ч?
- С3.** На одном чертеже постройте графики функций  $y = -3$ ;  $y = x$ ;  $y = 2 - x$ . Укажите координаты точек вершин треугольника, образованного всеми тремя прямыми.
- С4.** Два внешних угла треугольника при разных вершинах равны. Периметр треугольника равен 86 см, а одна из сторон равна 20 см. Найдите две другие стороны треугольника.
- С5.** Упростите выражение  $(-0,5a + b)^2 - (0,2a + 0,3b) \cdot (0,3b - 0,2a) - (0,3b - a) \cdot (2,7b + 2a)$  и найдите его значение при  $a = 1$ ,  $b = -2$ .