

**Тестовая работа по математике для учащихся 7 класса
I 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 $\frac{0,17 \cdot \frac{3}{4} - \frac{1}{4} \cdot 0,17}{1,2^2 - 2 \cdot \frac{1}{5} \cdot 1,2 + \left(\frac{1}{5}\right)^2}$
- 1) 0,85; 2) 0,085; 3) $\frac{17}{28}$; 4) $\frac{17}{280}$.
- A2.** Вычислите $\frac{7^{15} : 7^{12}}{7^2}$.
- 1) $\frac{1}{7}$; 2) 14; 3) 49; 4) 7.
- A3.** График функции $y = kx - 2$ проходит через точку А (0,5; 4). Найдите коэффициент k .
- 1) 12; 2) 6; 3) - 4; 4) - 6.
- A4.** Чашка, которая стоила 90 руб., продается с 10% скидкой. При покупке 10 таких чашек покупатель отдал кассиру 1 000 руб. Сколько рублей сдачи он должен получить?
- 1) 110 руб.; 2) 190 руб.; 3) 100 руб.; 4) 290 руб.
- A5.** Найдите значение выражения $(a - 3x)^2 - (a + 3x)^2$ при $a = 11,8$ и $x = -\frac{1}{3}$
- 1) - 2; 2) 47,2; 3) 0; 4) - 47,2.
- A6.** На сторонах угла ВАС, равного 20^0 , и на его биссектрисе отложены равные отрезки АВ, АС и АД. Определите величину угла ВDC.
- 1) 160^0 ; 2) 154^0 ; 3) 168^0 ; 4) 170^0 .
- A7.** При каком a уравнение $(3 - a)x = 12 - 2a$ имеет корень, равный числу - 4?
- 1) - 4; 2) 0; 3) 12; 4) 4.
- A8.** Из формулы $\frac{1}{c} = \frac{1}{a} - \frac{1}{b}$ выразите a
- 1) $a = \frac{bc}{b+c}$; 2) $a = \frac{bc}{c-b}$; 3) $a = \frac{b+c}{bc}$; 4) $a = \frac{bc}{b-c}$.

- В1.** Решите уравнение $\frac{3x-5}{2} - \frac{2x-3}{3} = 4-x$.
- В2.** В классе учатся 16 девочек и 7 мальчиков. По результатам контрольной работы ученики получили 2 двойки, 8 троек, 7 четверок, 6 пятерок. Выберите верные утверждения и в ответ запишите их номера через запятую
- 1) Четверки получили только мальчики.
 - 2) Больше всего в классе троек.
 - 3) Учеников, получивших оценки ниже «4», больше, чем учеников, получивших «5».
 - 4) Вместе «4» и «5» в классе в 2 раза больше, чем «3».
- В3.** В треугольнике ABC углы A и C равны 40° и 60° соответственно. Найдите угол между высотой BH и биссектрисой BD .
- В4.** Найдите число, которое при увеличении его на 17, увеличивается в 10 раз.
- В5.** Мастер за час делает на 4 детали больше, чем его ученик. После того, как ученик проработал 6 часов, а мастер 8 часов, они изготовили 200 деталей. Сколько деталей в час делает мастер?
- В6.** Какова должна быть последняя цифра пятизначного числа, делящегося на 13, если первые четыре цифры этого числа четверки?

Часть 2

- С1.** Решите уравнение $(|5-x| - |-7,8|) \cdot 1,2 = 6$.
- С2.** Группа туристов отправляется на лодке от лагеря по течению реки с намерением вернуться обратно через 5 ч. Скорость течения реки 2 км/ч, собственная скорость лодки 8 км/ч. На какое наибольшее расстояние по реке они могут отплыть, если перед возвращением они планируют побыть на берегу 3 ч.?
- С3.** На одном чертеже постройте графики функций $y = 3$; $y = x$; $y = 4 - x$. Укажите координаты вершин треугольника, образованного всеми тремя прямыми.
- С4.** Два внешних угла треугольника при разных вершинах равны. Периметр треугольника равен 78 см, а одна из сторон равна 18 см. Найдите две другие стороны треугольника.
- С5.** Упростите выражение $(-0,3x + y)^2 - (0,4x + 0,1y) \cdot (0,1y - 0,4x) - (0,9y - 2x) \cdot (1,1y + x)$ и найдите его значение при $x = 1$, $y = -8$.