

Мониторинговые исследования по МАТЕМАТИКЕ – 8 класс

Вариант 01

Работа по математике состоит из двух частей, включающих в себя 15 заданий. На выполнение работы по математике отводится 1 час (60 минут).

Часть 1 включает в себя 10 заданий (**A1-A10**), которые предполагают выбор одного верного ответа из четырёх предложенных. В бланке ответов поставьте знак «х» в клеточку, номер которой соответствует номеру выбранного вами ответа.

Часть 2 включает в себя 5 заданий (**B1-B5**), которые предполагают запись краткого ответа в специально отведённом для этого поле. Каждый символ пишите в отдельной клеточке в соответствии с приведёнными образцами.

Выполните задания и обведите (впишите) правильный ответ на листе с заданиями, а затем перенесите его в бланк ответов.

Выполнять задания можно в любом порядке, главное - правильно решить как можно больше заданий. Советуем вам для экономии времени пропускать задание, которое не удастся выполнить сразу, и переходить к следующему. Если после выполнения всей работы у вас останется время, можно будет вернуться к пропущенным заданиям.

При выполнении заданий можно использовать черновик. Записи в черновике проверяться и оцениваться не будут.

При выполнении работы нельзя пользоваться учебниками, рабочими тетрадями, справочниками, калькулятором.

Обязательно проверьте в конце работы, что все ответы перенесены в бланк!

Желаем успеха!

Часть 1

При выполнении заданий A1-A10 из четырех предложенных вариантов ответов выберите один верный. В бланке ответов под номером выполняемого вами задания поставьте знак «х» в клеточку, номер которой соответствует номеру выбранного вами ответа.

A1

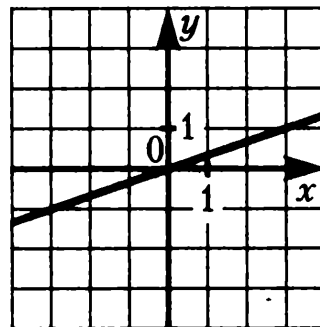
Найдите значение выражения $\frac{2}{9} : 0,8 - 0,5$.

- 1) $\frac{1}{3}$;
- 2) $\frac{2}{9}$;
- 3) $-\frac{2}{9}$;
- 4) $-\frac{1}{3}$.

A2

Какой из функций соответствует график на рисунке:

- 1) $y = -\frac{1}{3}x$;
- 2) $y = \frac{1}{3}x$;
- 3) $y = 3x$;
- 4) $y = -3x$.

**A3**

Найдите значение буквенного выражения $17,81 - x^2$ при $x = -0,9$.

- 1) 18,62;
- 2) 17,63;
- 3) 17,99;
- 4) 17.

A4

Выберите верное утверждение:

- 1) если в параллелограмме все стороны равны, то это квадрат;
- 2) если диагонали четырёхугольника равны и взаимно перпендикулярны, то это квадрат;
- 3) четырёхугольник является квадратом, если его диагонали равны, взаимно перпендикулярны и имеют общую середину;
- 4) параллелограмм, у которого диагонали равны, является квадратом.

A5

Какая из точек принадлежит графику функции $y = 2x^2 - x + 1$?

- 1) (-1; 0);
- 2) (-1; 4);
- 3) (-1; -2);
- 4) (1; 1).

A6 Найдите наименьший корень уравнения $5x^2 - x = 0$.

- 1) 0;
- 2) - 0,2;
- 3) 0,2;
- 4) 5.

A7 Упростите выражение $\frac{x^2 - 6x}{x^2 - 36} - \frac{x}{x + 6}$ и найдите его значение при $x = 1,72$

- 1) 2;
- 2) 0,12;
- 3) 0;
- 4) 1

A8 В трапеции ABCD (AD и BC – основания) угол A равен 53° . Чему равен угол B?

- 1) 153° ;
- 2) 137° ;
- 3) 37° ;
- 4) 127° .

A9 Вычислите: $\sqrt{100 - 64} \cdot \sqrt{(-3)^2}$.

- 1) 6;
- 2) 24;
- 3) 18;
- 4) - 18.

A10 Найти площадь треугольника ABC (угол C равен 90°), если AC = 20, AB = 25.

- 1) 150;
- 2) 250;
- 3) 500;
- 4) 60.

Часть 2

Ответы к заданиям этой части (B1-B5) следует записать в бланк ответов справа от номера соответствующего задания, начиная с первой клеточки. Каждую цифру или знак пишите в отдельной клеточке.

- B1** Для ремонта квартиры требуется 59 рулонов обоев. Сколько пачек обойного клея нужно купить, если одна пачка клея рассчитана на 6 рулонов?

Ответ: _____.

- B2** Найдите произведение решений системы уравнений $\begin{cases} x - y = 2 \\ x + y = 8 \end{cases}$.

Ответ: _____.

- B3** Во сколько раз число $2\sqrt{7}$ меньше числа $5\sqrt{28}$?

Ответ: _____.

- B4** Чему равен положительный корень уравнения $(2 - x)(2x + 1) = (x - 2)(x + 2)$?

Ответ: _____.

- B5** Определите, при каком значении a один из корней уравнения $5x^2 + ax = 0$ равен 1?

Ответ: _____.

Не забудьте перенести ответы в бланк ответов