

**Тестовая работа по математике
для обучающихся 7 классов**

демоверсия

Инструкция по выполнению работы

Уважаемый участник!

Работа состоит из двух частей. В первой части 13 заданий, во второй 4 задания. На выполнение всей работы отводится 80 минут.

При выполнении заданий первой и второй части, ответы укажите сначала на черновиках, а затем перенесите в бланк ответов. Все необходимые вычисления, преобразования и т.д. выполняйте в черновике.

Часть 1 включает 10 заданий с выбором одного верного ответа из четырёх предложенных, 2 задания с указанием ответа и 1 задание на соотнесение. Для заданий с выбором ответа в бланке ответов справа от номера выполняемого вами задания поставьте знак «×» в клеточку, номер которой соответствует номеру выбранного вами ответа. Ответом к заданию 12 является последовательность номеров верных утверждений, записанных без пробелов и использования других символов, например, 123.

Ответы заданий второй части записываются в бланке ответов справа от номера соответствующего задания.

Желаем успеха!

Часть 1

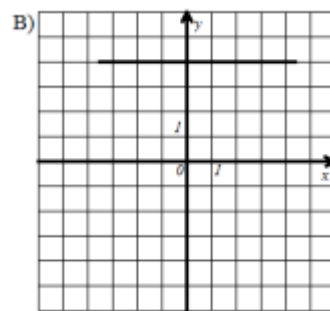
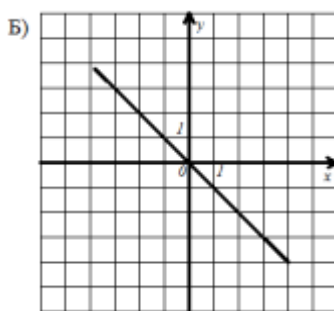
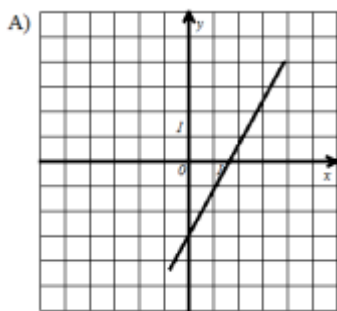
- A1** Найдите значение выражения: $0,5 \cdot 2 + 2\frac{1}{3}$.
1) $12\frac{1}{3}$ 2) $2\frac{1}{6}$ 3) $3\frac{1}{3}$ 4) $2\frac{13}{30}$
- A2** Найдите число, 20% которого равны 100.
1) 500 2) 800 3) 20 4) 80
- A3** Найдите неизвестный член пропорции: $\frac{7}{13} = \frac{x}{39}$.
1) $\frac{91}{39}$ 2) 20 3) $\frac{507}{7}$ 4) 21
- A4** Из формулы силы $F = ma$ выразите массу m .
1) $m = Fa$ 2) $m = \frac{F}{a}$ 3) $m = \frac{a}{F}$ 4) $m = \frac{F}{2a}$
- A5** В равнобедренном треугольнике угол при основании равен 45° . Найдите угол, заключенный между боковыми сторонами. Ответ дайте в градусах.
1) 90° 2) 45° 3) 180° 4) 80°
- A6** Раскройте скобки и приведите подобные слагаемые:
 $-2(a - 3b) - 6(b + 2a)$.
1) $-14a$ 2) $10a$ 3) $12b - 14a$ 4) $-12b + 14a$
- A7** Выполните действия: $(2a^2b)^3$.
1) $2a^6b^3$ 2) $8a^6b^3$ 3) $2a^5b^3$ 4) $8a^5b^3$
- A8** Упростите выражение $(c + d)(d - c)$ и найдите его значение при $c = 2$, $d = \frac{1}{2}$.
1) $-3\frac{3}{4}$ 2) $2\frac{1}{2}$ 3) $\frac{1}{4}$ 4) $-3\frac{1}{4}$
- A9** Вычислите: $\frac{81 \cdot 3}{3^2}$.
1) 3 2) 40,5 3) 27 4) 9
- A10** Укажите номер верного утверждения.

- 1) Если две параллельные прямые пересечены третьей прямой, то односторонние углы равны.
- 2) Если при пересечении двух прямых третьей сумма соответственных углов равна 180° , то прямые параллельны.
- 3) Если две прямые перпендикулярны третьей прямой, то эти две прямые перпендикулярны.
- 4) Если две параллельные прямые пересечены третьей прямой, то накрест лежащие углы равны.

A11 Решите уравнение: $\frac{2x-1}{3} = 5$.

Ответ _____

A12 Соотнесите функции, заданные формулами, с их графиками (см. рис.1).



1) $y = -x$

2) $y = 4$

3) $y = 2x - 3$

A13 Имеется 5 бочек с квасом объемом 40, 50, 60, 100, 70 литров соответственно. Найдите среднее арифметическое этого набора чисел.

Ответ _____

Часть 2

B1 Из точек $A(2; 1)$, $B(3; 4)$, $C(-1; -6)$ выберите те, которые принадлежат графику функции $y = x^2 - 5$.

B2 Выполните разложение на множители: $16a^3 - a^7$.

B3 Решите уравнение: $(x - 3)^2 + 5 = x^2 - 4$.

B4 Найдите координаты точки пересечения графиков функций $y = 3$ и $y = 2x - 7$.

Бланк ответов

Фамилия																
Имя																
Класс																
Предмет																
Вариант																

Часть 1

	1	2	3	4
A1				
A2				
A3				
A4				
A5				
A6				
A7				
A8				

	1	2	3	4
A9				
A10				
A11				
A12				
A13				

Часть 2

B1

B2

B3

