

Демонстрационный вариант работа по МАТЕМАТИКЕ

ИНСТРУКЦИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОТЫ

Работа состоит из 10 заданий. На выполнение всей работы отводится 45 минут.

При выполнении заданий Части 1 (№ 1 - № 9) нужно указывать только ответы. При этом:

- если к заданию приводятся варианты ответов (четыре ответа, из них верный только один), то в бланке ответов № 1, в поле, соответствующее номеру задания, надо поставить номер верного ответа;

- если варианты ответа к заданию не приводятся, то полученный ответ надо вписать в бланк ответов № 1, в поле, соответствующее номеру задания;

Если вы ошиблись при выполнении задания, то можно внести исправления.

При ответе на задание № 5 в бланк ответов №1 в табличку под каждой буквой напишите нужную цифру. Если вы ошиблись, зачеркните неправильный ответ и рядом впишите правильный.

Задание Части 2 - № 10 выполняется на обратной стороне бланка ответов № 1.

Желаем успеха!

Часть 1 Модуль «Алгебра»

1. Найдите значение выражения $1\frac{3}{7} : (-\frac{2}{14})$.

2. В таблице приведен норматив по бегу на дистанцию 3 км на лыжах для учащихся 9 классов.

	Мальчики			Девочки		
Отметка	« 5 »	« 4 »	« 3 »	« 5 »	« 4 »	« 3 »
Время (в мин)	15,30	16,00	17,00	19,00	20,00	21,30

Какую отметку получит девочка, пробежавшая эту дистанцию за 18 мин?

- 1) Отметка «5» 2) Отметка «4» 3) Отметка «3» 4) Норматив не выполнен

3. Выберите верное неравенство:



1) $\frac{1}{a^5} < \frac{1}{a} < a$

2) $\frac{1}{a} < \frac{1}{a^3} < a$

3) $a < \frac{1}{a} < \frac{1}{a^4}$

4) $\frac{1}{a^2} < a < \frac{1}{a}$

4. Упростите выражение $5\sqrt{2} - \sqrt{50} + \sqrt{16}$.

1) 1

2) $\sqrt{20}$

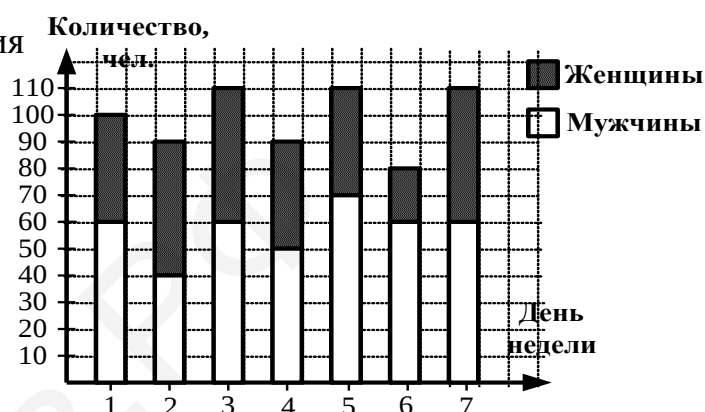
3) 4

4) $\sqrt{2}$

5. Решите уравнение $2(3x + 2) - 4x = 8$.

6. Олег хочет купить кроссовки. В одном магазине кроссовки продаются по цене 2800 рублей. В другом магазине такие же кроссовки стоят 3500 рублей, но на них в этот день действует скидка 25 %. Сколько рублей заплатит Олег за более выгодный вариант?

7. В ходе маркетингового исследования выяснили, сколько человек посещает магазин в течение недели. По диаграмме определите, на сколько в магазине было больше мужчин, чем женщин в пятницу?



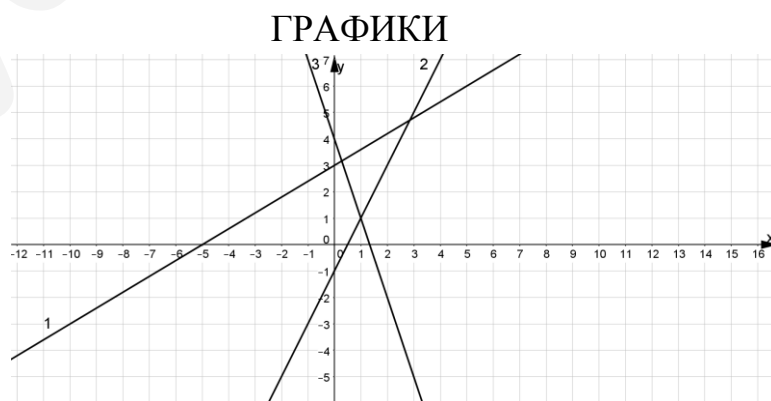
8. На рисунке изображены графики функций вида $y = kx + b$. Установите соответствие между угловыми коэффициентами прямых и графиками (1, 2, 3) этих функций.

ФОРМУЛЫ

А: $k = 0,6$

Б: $k = -3$

В: $k = 2$



9. Упростите выражение $(2x+1)^2 - 4x$ и найдите его значение при $x = -3$. В ответе запишите полученное число.

Часть 2

Модуль «Алгебра»

10. Решите уравнение $x^3 - 4x^2 - x + 4 = 0$.