

Итоговая диагностическая работа по алгебре 7 класс

Вариант 1

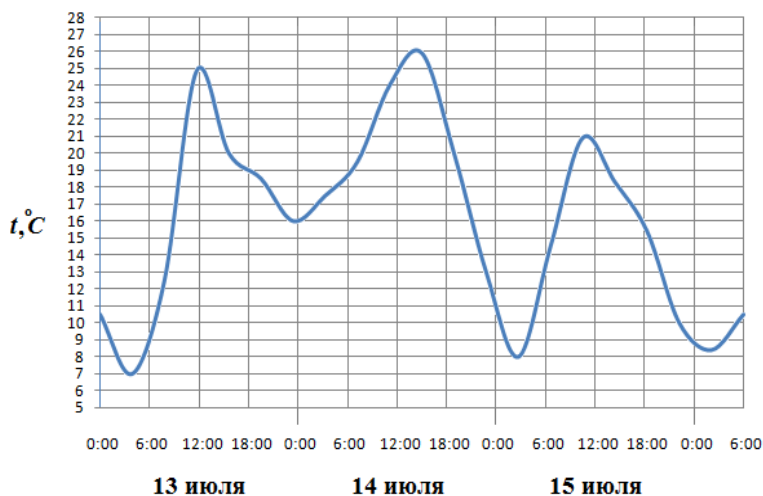
Часть 1.

1. В супермаркете проходит рекламная акция: покупая две шоколадки, покупатель получает третью шоколадку в подарок. Шоколадка стоит 20 рублей. Какое наибольшее число шоколадок получит покупатель за 270 рублей?

Ответ: _____

2. На рисунке показано изменение температуры воздуха на протяжении трех суток. По горизонтали указывается дата и время суток, по вертикали — значение температуры в градусах Цельсия. Определите по рисунку наибольшую температуру воздуха 15 июля.

Ответ: _____



3. От города до турбазы, расстояние между которыми 56 км, туристы 1 час ехали на автобусе и 2 часа шли пешком. С какой скоростью туристы двигались пешком, если на автобусе они ехали в 12 раз быстрее? Пусть x км/ч — скорость туристов пешком. Какое уравнение соответствует условиям задачи?

- 1) $12x + 2x = 56$
- 2) $12x + 2 + x = 56$
- 3) $12x - 2x = 56$
- 4) $(12 + x) + 2x = 56$.

4. Для каждого выражения из верхней строки укажите равное ему выражение из нижней.

- А) $-2x^4 y^3 y^7$; Б) $(6xy^3)^2$; В) $4x^3 y^5 \cdot 9x^3 y$.
- 1) $36x^6 y^6$; 2) $-2x^4 y^{10}$; 3) $36x^2 y^6$; 4) $36x^2 y^3$.

Ответ:

| А | Б | В |
|---|---|---|
| | | |

5. Упростите выражение: $(x - 2)^2 - (x - 1)(x + 1)$.

- 1) 3; 2) $-4x + 3$; 3) $-4x + 5$; 4) -5.

6. Найдите значение выражения $\frac{7^5(7^8)^7}{7^{59}}$

Ответ: _____

Часть 2.

Запишите подробное решение заданий на оборотной стороне листа:

7. Решите уравнение:

$$y^3 + 3y^2 - y - 3 = 0.$$

8. Найдите $x \cdot y$, если $\begin{cases} 2x - 5y = -11 \\ 5x - y = -16 \end{cases}$.

Итоговая диагностическая работа по алгебре 7 класс

Вариант 2

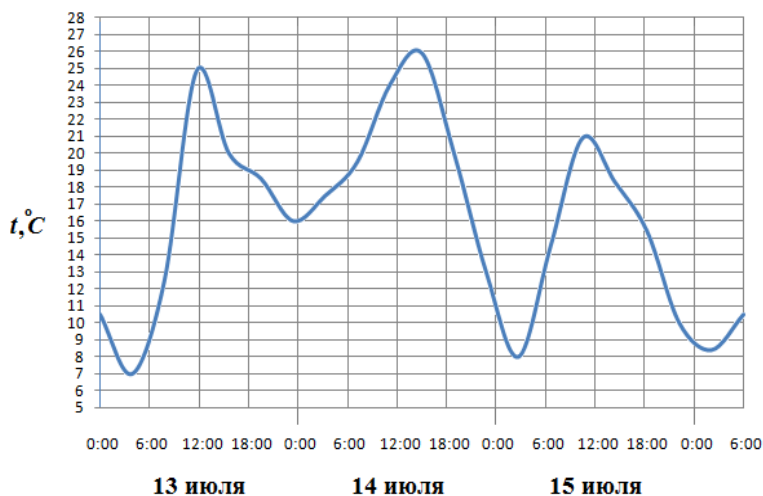
Часть 1.

1. В супермаркете проходит рекламная акция: покупая две шоколадки, покупатель получает третью шоколадку в подарок. Шоколадка стоит 40 рублей. Какое наибольшее число шоколадок получит покупатель за 250 рублей?

Ответ: _____

2. На рисунке показано изменение температуры воздуха на протяжении трех суток. По горизонтали указывается дата и время суток, по вертикали — значение температуры в градусах Цельсия. Определите по рисунку наибольшую температуру воздуха 14 июля.

Ответ: _____



3. От города до турбазы, расстояние между которыми 56 км, туристы 1 час ехали на автобусе и 2 часа шли пешком. С какой скоростью туристы двигались пешком, если на автобусе они ехали в 12 раз быстрее? Пусть x км/ч — скорость туристов пешком. Какое уравнение соответствует условиям задачи?

- 1) $12x + 2 + x = 56$
- 2) $12x - 2x = 56$
- 3) $12x + 2x = 56$
- 4) $(12 + x) + 2x = 56$.

4. Для каждого выражения из верхней строки укажите равное ему выражение из нижней.

- А) $-2x^4 y^3 y^7$; Б) $(6xy^3)^2$; В) $4x^3 y^5 \cdot 9x^3 y$.
- 1) $36x^2 y^3$; 2) $36x^2 y^6$; 3) $-2x^4 y^{10}$; 4) $36x^6 y^6$.

Ответ:

| А | Б | В |
|---|---|---|
| | | |

5. Упростите выражение: $(x - 2)^2 - (x - 1)(x + 1)$.

- 1) $-4x + 5$; 2) 3; 3) $-4x + 3$; 4) -5;

6. Найдите значение выражения $\frac{7^8(7^9)^7}{7^{50}}$

Ответ: _____

Часть 2.

Запишите подробное решение заданий на оборотной стороне листа:

7. Решите уравнение:

$$y^3 + 4y^2 - y - 4 = 0.$$

8. Найдите $x \cdot y$, если $\begin{cases} 2y - 5x = -13 \\ 5x - y = -11 \end{cases}$.

