

**Экзаменационная
работа по алгебре ГИА –
2010.**

1. Расположите в порядке возрастания числа
 $0,0801$; $0,08$; $0,108$;

1) $0,08$; $0,0801$; $0,108$;

2) $0,108$; $0,0801$; $0,08$;

3) $0,08$; $0,108$; $0,0801$;

4) $0,0801$; $0,08$; $0,108$;

Подумай!!!



2. Площадь территории Великобритании составляет $2,6 \cdot 10^5$ км², а Швейцарии – $4,1 \cdot 10^4$ км². Во сколько раз территория Великобритании больше территории Швейцарии?

1. Примерно в 63 раза;
2. Примерно в 630 раз;
3. Примерно в 16 раз;
4. Примерно в 6,3 раза;

Попробуй еще раз!!!



«Стоимость участия в семинаре – 3000 р. с человека. Группам от организаций предоставляются скидки: от 3 до 5 человек – 3%, более 5 человек – 5%». Сколько должна заплатить организация, направившая на семинар группу из 6 человек?

1. 900 р.
2. 17 460 р.
3. 18 000 р.
4. 17 100 р.

Подумай!!!



4. За m г творога заплатили x рублей. Составьте выражение для вычисления цены одного килограмма творога (в р.)

1. $\frac{mx}{1000}$;

3. $\frac{x}{m}$;

2. $\frac{1000x}{m}$;

4. $\frac{1000m}{x}$;

Попробуй ещё раз!!!



5. При каком из указанных значений x выражение $\sqrt{12+4x}$ не имеет смысла?

1. При $x = 0$;
2. При $x = -1$;
3. При $x = -3$;
4. При $x = -5$;

Подумай ещё раз!!!



6. В каком случае выражение преобразовано в тождественно равное?

1. $2(x - y) = 2x - y;$

2. $(2+x)(x - 2) = x^2 - 4;$

3. $(x - y)^2 = x^2 - y^2;$

4. $(x+2)^2 = x^2 + 2x + 4;$

Подумай!!!



7. Упростите выражение $\frac{1}{x} - \frac{4}{3x}$

1. $\frac{x - 5}{3x}$;

2. $-\frac{4}{3x^2}$;

3. $-\frac{1}{3x}$;

4. $-\frac{1}{3}$;

Попробуй еще раз!!!



8. Найдите значение выражения $5\sqrt{7} \cdot 2\sqrt{3} \cdot \sqrt{21}$

1. 210;

2. 215;

3. 225;

4. 250;

Подумай ещё раз!!!



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

1. -4,5;

2. -5;

3. -5,5;

4. -11;

Подумай!!!



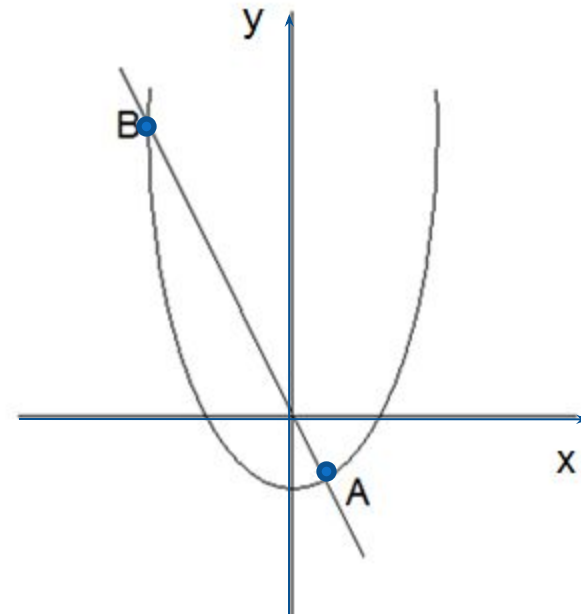
10. На рисунке изображены графики функций $y = -2x$ и $y = x^2 - 3$. Вычислите координаты точки B .

1. $(-2; 1)$;

2. $(1; -2)$;

3. $(6; -3)$;

4. $(-3; 6)$;



Попробуй ещё раз!!!



11. Прочитайте задачу: Путь от поселка до ж./д. станции пешеход прошел за 4 ч, а велосипедист проехал за 1.3 ч. Скорость велосипедиста на 10 км/ч больше скорости пешехода. С какой скоростью ехал велосипедист? Какое уравнение соответствует условию задачи, если x обозначена скорость велосипедиста (в км/ч)?

1. $\frac{x}{4} + 10 = \frac{x}{1,3}$;

2. $\frac{4}{x} - \frac{1,3}{x} = 10$;

3. $4(x - 1) = 1,3x$;

4. $1,3(x + 10) = 4x$;

Попробуй еще раз!!!



12. Решите неравенство $18 \cdot 3^{\frac{1}{3}x} < 0$.

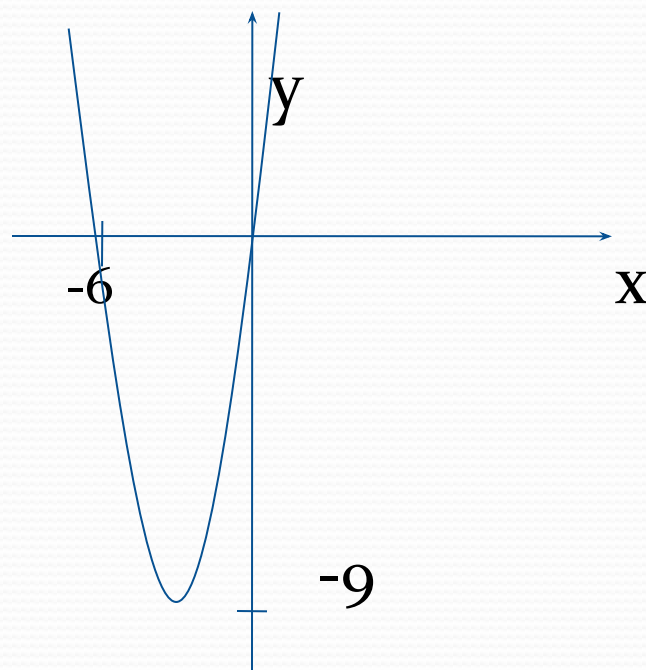
1. $x < 6$;
2. $x > -6$;
3. $x > -54$;
4. $x > 54$;

Подумай!!!



13. На рисунке изображен график функции $y = x^2 + 6x$. Используя график, решите неравенство $x^2 < -6x$.

1. $(-\infty; 0)$;
2. $(-6; +\infty)$;
3. $(-6; 0)$;
4. $(-\infty; -6) \cup (0; +\infty)$;



Попробуй ещё раз!!!



14. Последовательность задана условиями $c_{n+1} = \frac{1}{6} c_n$.
Найдите c_8 .

1. -6;

2. 6;

3. $\frac{1}{6};$

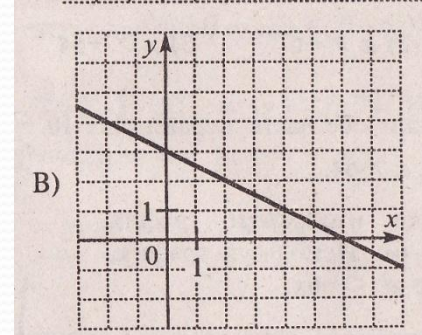
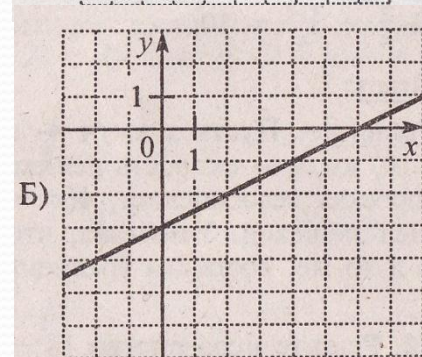
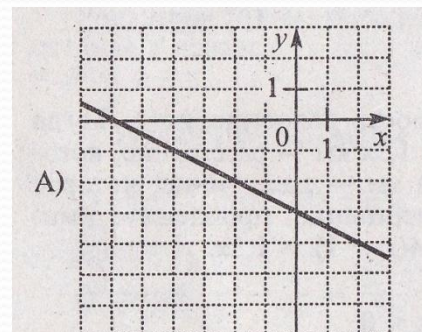
4. $-\frac{1}{6};$

Подумай!!!



15. Для каждого графика укажите соответствующую формулу.

| А | Б | В |
|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| <u>$y = 0,5x - 3$</u> | <u>$y = 0,5x - 3$</u> | <u>$y = 0,5x - 3$</u> |
| <u>$y = - 0,5x - 3$</u> | <u>$y = - 0,5x - 3$</u> | <u>$y = - 0,5x - 3$</u> |
| <u>$y = - 0,5x + 3$</u> | <u>$y = - 0,5x + 3$</u> | <u>$y = - 0,5x + 3$</u> |
| <u>$y = 0,5x + 3$</u> | <u>$y = 0,5x + 3$</u> | <u>$y = 0,5x + 3$</u> |



Подумай!!!

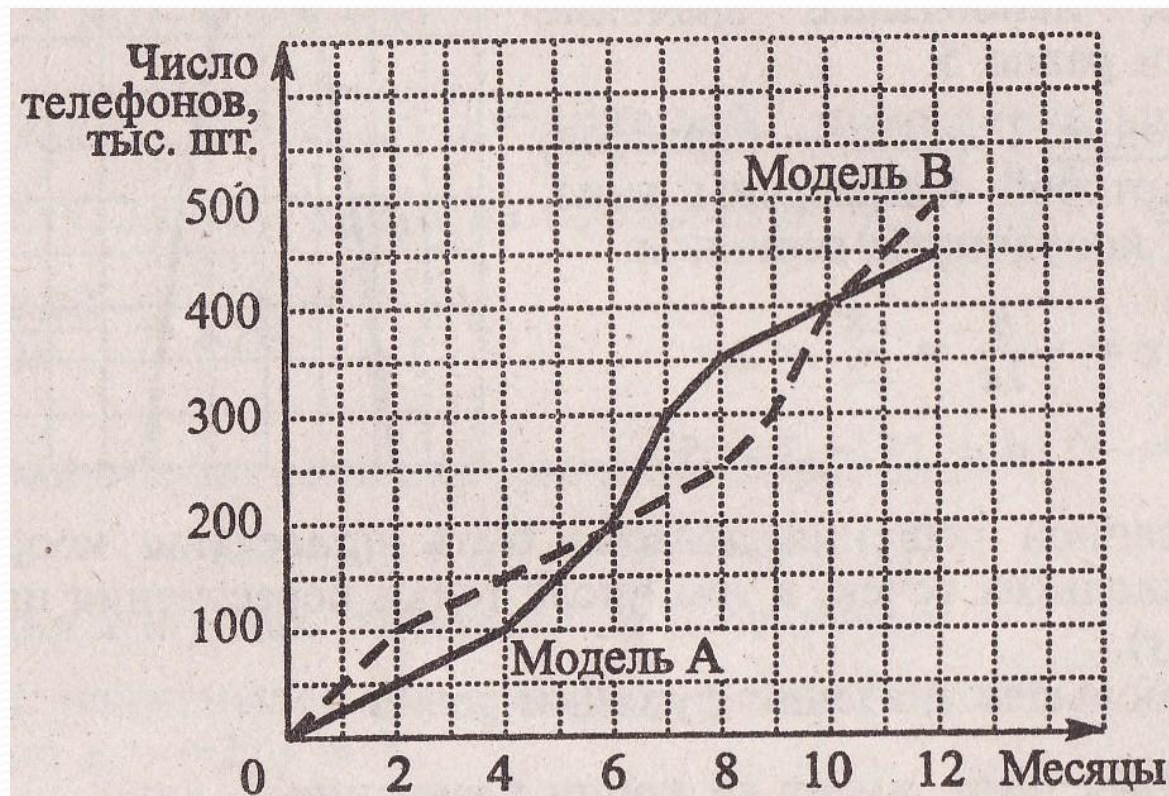


Молодец!!!



16. Фирма «Связь» выпустила в продажу две новые модели телефонов – модель А и модель В. На графиках показано, как эти модели продавались в течение года. (По горизонтальной оси откладывается время, прошедшее с начала продаж – в месяцах, а по вертикальной – число телефонов, проданных за это время – в тыс. шт.) Сколько всего телефонов этих двух моделей было продано за последние 4 месяца?

1. 500 тыс.;
2. 450 тыс.;
3. 400 тыс.;
4. 350 тыс.;



Попробуй еще раз!!!





Конец!