

Карточка для подготовки к ГИА – 9
№5

1. Найдите частное $\frac{4,5 \cdot 10^{-4}}{9 \cdot 10^{-2}}$. Ответ запишите в виде десятичной дроби.
2. Найдите произведение $(2,6 \cdot 10^{-2}) \cdot (5 \cdot 10^{-2})$. Ответ запишите в виде десятичной дроби.
3. Найдите сумму $4 \cdot 10^{-3} + 5 \cdot 10^{-2}$. Ответ запишите в стандартном виде.
4. Найдите разность $7 \cdot 10^{-2} - 8 \cdot 10^{-3}$. Ответ запишите в стандартном виде.
5. Найдите значение выражения $\left(\frac{1}{2} \cdot 10^2\right)^{-1}$. Ответ запишите в виде десятичной дроби.
6. Найдите частное $\frac{1,8 \cdot 10^{-3}}{2 \cdot 10^{-2}}$. Ответ запишите в виде десятичной дроби
7. Найдите произведение $(4,2 \cdot 10^{-5}) \cdot (5 \cdot 10^3)$. Ответ запишите в виде десятичной дроби.
8. Найдите сумму $6 \cdot 10^3 + 2,5 \cdot 10^4$. Ответ запишите в стандартном виде.
9. Найдите разность $6 \cdot 10^5 - 7 \cdot 10^4$. Ответ запишите в стандартном виде.
10. Найдите значение выражения $(2 \cdot 10^2)^{-1}$. Ответ запишите в виде десятичной дроби.

1. Найдите значение выражения $\frac{a}{c+b}$ при $a = -4,8$; $b = 0,2$; $c = 0,6$.
2. Найдите значение выражения $\frac{a-b}{c}$ при $a = 6,4$; $b = -2$; $c = 1,2$.
3. Найдите значение выражения $\frac{a+b}{c}$ при $a = -3,6$; $b = 5$; $c = -2$.
4. Найдите значение выражения $\frac{a}{b-c}$ при $a = 9$; $b = 0,3$; $c = 0,6$.
5. Найдите значение выражения $\frac{b}{a-c}$ при $a = 6$; $b = 8,4$; $c = 2$.
6. Найдите значение выражения $\frac{a}{c+b}$ при $a = 10$; $b = 1,2$; $c = -3,7$.
7. Найдите значение выражения $\frac{a+b}{c}$ при $a = -1,4$; $b = 0,6$; $c = 2$.
8. Найдите значение выражения $\frac{a}{b-c}$ при $a = 4$; $b = -1,3$; $c = 0,7$.
9. Найдите значение выражения $\frac{a}{c-b}$ при $a = 18$; $b = 9,4$; $c = 0,4$.
10. Найдите значение выражения $\frac{a+c}{b}$ при $a = -0,9$; $b = 1,1$; $c = -1,3$.

1. Решите неравенство $7x - 2(2x + 3) > 3$.

- 1) $x > -1$ 2) $x > 3$ 3) $x > 2$ 4) $x > -3$

2. Решите неравенство $4(3x - 1) - 8x > 12$.

- 1) $x > 2$ 2) $x > 4$ 3) $x > \frac{4}{5}$ 4) $x > \frac{13}{4}$

3. Решите неравенство $9x - 2(x - 4) < 1$.

- 1) $x < 1$ 2) $x > \frac{9}{7}$ 3) $x < \frac{3}{7}$ 4) $x < -1$

4. Решите неравенство $5x - 3 < 2(x + 3)$.

- 1) $x < 3$ 2) $x < 1$ 3) $x > -1$ 4) $x > 3$

5. Решите неравенство $4(2x - 3) < 3x - 2$.

- 1) $x > 2$ 2) $x < -\frac{11}{14}$ 3) $x < -1$ 4) $x < 2$

6. Решите неравенство $8x - 3(2x - 3) > 3$.

- 1) $x > -3$ 2) $x > -8$ 3) $x < 3$ 4) $x < 4$

7. Решите неравенство $5(x - 7) < 2x - 11$.

- 1) $x < 5$ 2) $x < -\frac{46}{3}$ 3) $x < 8$ 4) $x > 8$

8. Решите неравенство $16 - 3(4 - 2x) < 10$.

- 1) $x < 1$ 2) $x > -6$ 3) $x > -1$ 4) $x < 2$

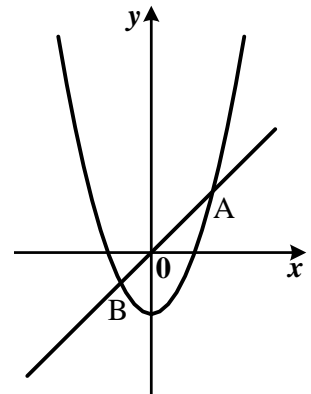
9. Решите неравенство $2(2x - 5) + 4 > 3x$.

- 1) $x > 6$ 2) $x > 1$ 3) $x > 2$ 4) $x > -1$

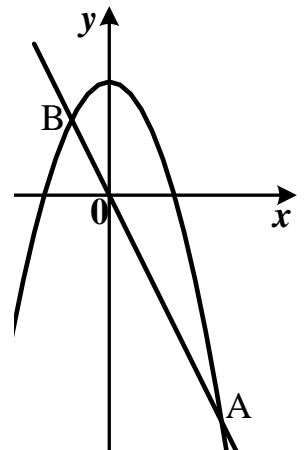
10. Решите неравенство $8 - 2(5 - x) > x$.

- 1) $x > \frac{2}{3}$ 2) $x > 2$ 3) $x < -2$ 4) $x < 1$

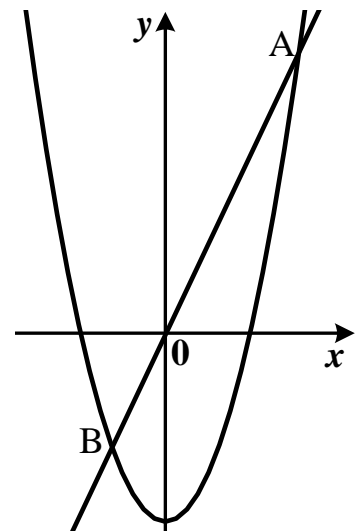
1. Прямая $y = x$ пересекает параболу $y = x^2 - 2$ в двух точках. Вычислите координаты точки A .



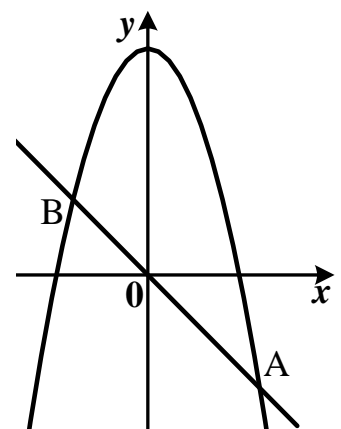
2. Прямая $y = -2x$ пересекает параболу $y = -x^2 + 3$ в двух точках. Вычислите координаты точки B .



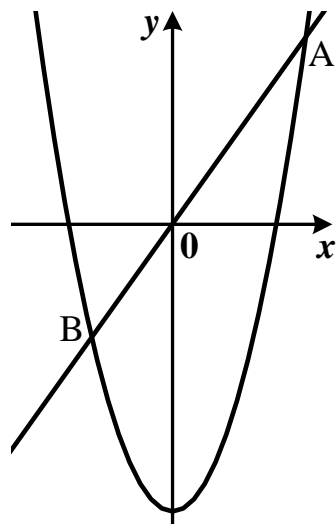
3. Прямая $y = 4x$ пересекает параболу $y = x^2 - 5$ в двух точках. Вычислите координаты точки A .



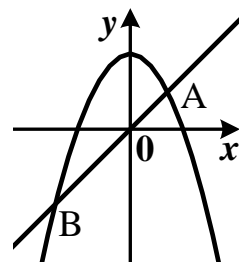
4. Прямая $y = -x$ пересекает параболу $y = -x^2 + 6$ в двух точках. Вычислите координаты точки B .



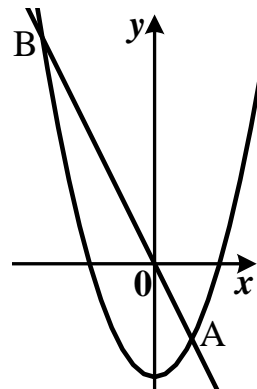
5. Прямая $y = 3x$ пересекает параболу $y = x^2 - 10$ в двух точках. Вычислите координаты точки A .



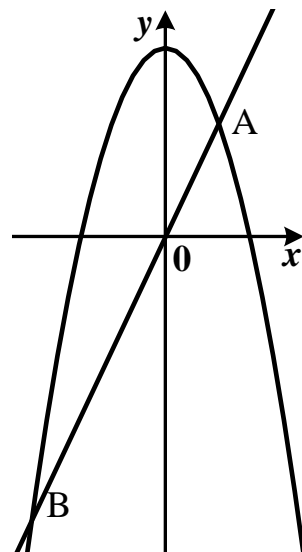
6. Прямая $y = x$ пересекает параболу $y = -x^2 + 2$ в двух точках. Вычислите координаты точки B .



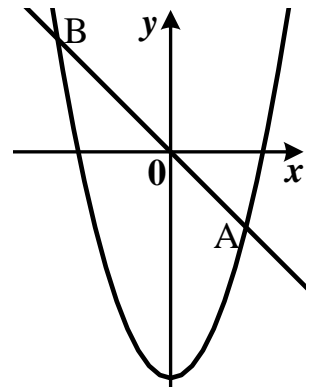
7. Прямая $y = -2x$ пересекает параболу $y = x^2 - 3$ в двух точках. Вычислите координаты точки A .



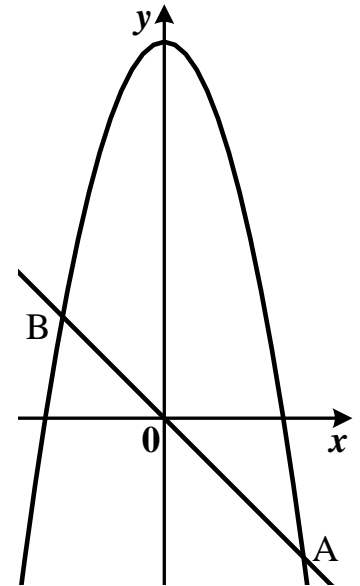
8. Прямая $y = 4x$ пересекает параболу $y = -x^2 + 5$ в двух точках. Вычислите координаты точки B .



9. Прямая $y = -x$ пересекает параболу $y = x^2 - 6$ в двух точках. Вычислите координаты точки A .



10. Прямая $y = -x$ пересекает параболу $y = -x^2 + 12$ в двух точках. Вычислите координаты точки B .



1. Расположите в порядке возрастания числа 0,7022; 0,7202; 0,2702.

- 1) 0,7022; 0,7202; 0,2702 2) 0,2702; 0,7202; 0,7022
3) 0,7202; 0,2702; 0,7022 4) 0,2702; 0,7022; 0,7202

2. Расположите в порядке убывания числа 0,0134; 0,0143; 0,0093.

- 1) 0,0134; 0,0143; 0,0093 2) 0,0093; 0,0134; 0,0143
3) 0,0143; 0,0134; 0,0093 4) 0,0093; 0,0143; 0,0134

3. Из данных чисел 0,1648; 0,164; 0,0982; 0,17 выберите наибольшее.

- 1) 0,1648 2) 0,164 3) 0,0982 4) 0,17

4. Из данных чисел 0,1368; 0,14; 0,09; 0,141 выберите наименьшее.

- 1) 0,1368 2) 0,14 3) 0,09 4) 0,141

5. Выберите верное неравенство.

- 1) $2,136 < 2,138 < 2,13$ 2) $2,13 < 2,136 < 2,138$
3) $2,13 < 2,138 < 2,136$ 4) $2,138 < 2,136 < 2,13$

6. Расположите в порядке возрастания числа $\frac{1}{7}$; $\frac{8}{5}$; 0,99.

- 1) $\frac{1}{7}$; $\frac{8}{5}$; 0,99 2) 0,99; $\frac{1}{7}$; $\frac{8}{5}$
3) $\frac{8}{5}$; $\frac{1}{7}$; 0,99 4) $\frac{1}{7}$; 0,99; $\frac{8}{5}$

7. Расположите в порядке убывания числа $\frac{3}{17}$; 0,89; $\frac{6}{5}$.

- 1) $\frac{3}{17}$; 0,89; $\frac{6}{5}$ 2) 0,89; $\frac{3}{17}$; $\frac{6}{5}$
3) $\frac{6}{5}$; $\frac{3}{17}$; 0,89 4) $\frac{6}{5}$; 0,89; $\frac{3}{17}$

8. Из данных чисел $\frac{1}{2}$; 0,018; 0,1; 0,66 выберите наибольшее.

- 1) $\frac{1}{2}$ 2) 0,018 3) 0,1 4) 0,66

9. Из данных чисел $\frac{1}{9}$; 0,95; 0,595; 0,87 выберите наименьшее.

- 1) $\frac{1}{9}$ 2) 0,95 3) 0,595 4) 0,87

10. Выберите верное неравенство.

- 1) $8,936 < 8,136 < 8,13$ 2) $8,13 < 8,936 < 8,136$
3) $8,13 < 8,136 < 8,936$ 4) $8,136 < 8,13 < 8,936$

1. Запишите в стандартном виде число, которое является значением произведения $2,6 \cdot 10^{-4} \cdot 2 \cdot 10^6$.
2. Чему равно произведение $\frac{3}{10^3} \cdot (2,5 \cdot 10^2)$? Ответ запишите в виде десятичной дроби.
3. Упростите выражение $\frac{n^4 \cdot n^5}{2n^7}$ и найдите его значение при $n = 3$.
4. Запишите значение частного $0,00044 : 22$ в стандартном виде.
5. Запишите произведение $2^6 \cdot 4^{-2}$ в виде степени с основанием 2.
6. Запишите в стандартном виде число, которое является значением дроби $\frac{5,8 \cdot 10^3}{2 \cdot 10^{-5}}$.
7. Чему равно произведение $(2 \cdot 10^{-4}) \cdot (3,5 \cdot 10^2)$? Ответ запишите в виде десятичной дроби.
8. Упростите выражение $\frac{n^8 \cdot n^{-2}}{5n^5}$ и найдите его значение при $n = 4$.
9. Запишите значение частного $0,00033 : 11$ в стандартном виде.
10. Запишите частное $\frac{4^3}{2^8}$ в виде степени с основанием $\frac{1}{2}$.

1. Разложите квадратный трехчлен $x^2 - 7x + 12$ на множители.

- | | |
|------------------------|-------------------------|
| 1) $(x-3) \cdot (7-x)$ | 2) $(x-4) \cdot (x+12)$ |
| 3) $(x-4) \cdot (x-3)$ | 4) $(x-3) \cdot (x+4)$ |

2. Какое выражение надо подставить вместо многоточия, чтобы было верным равенство $2x^2 - 8x + 6 = 2(x-1) \cdot (\dots)$?

- | | |
|----------|----------|
| 1) $x-6$ | 2) $x+3$ |
| 3) $x-3$ | 4) $x-4$ |

3. Укажите выражение, тождественно равное данному трехчлену $x^2 - 5x + 6$.

- | | |
|------------------------|------------------------|
| 1) $(x+1) \cdot (x-5)$ | 2) $(x-2) \cdot (x+2)$ |
| 3) $(x-5) \cdot (x-6)$ | 4) $(x-3) \cdot (x-2)$ |

4. В какой многочлен можно преобразовать выражение $(x-5) \cdot (x+3)$?

- | | |
|--------------------|--------------------|
| 1) $x^2 + 8x - 15$ | 2) $x^2 - 8x + 15$ |
| 3) $x^2 + 2x - 15$ | 4) $x^2 - 2x - 15$ |

5. В каком случае выражение преобразовано в тождественно равное?

- | | |
|---|--|
| 1) $(x-2) \cdot (x-5) = x^2 - 10x + 20$ | 2) $(x-2) \cdot (x-5) = x^2 - 3x - 10$ |
| 3) $(x-2) \cdot (x-5) = x^2 - 7x + 10$ | 4) $(x-2) \cdot (x-5) = x^2 + 7x - 10$ |

6. Разложите квадратный трехчлен $x^2 + 9x + 18$ на множители.

- | | |
|-------------------------|------------------------|
| 1) $(x-3) \cdot (12-x)$ | 2) $(x+3) \cdot (x+6)$ |
| 3) $(x-6) \cdot (x-3)$ | 4) $(x+2) \cdot (x+9)$ |

7. Какое выражение надо подставить вместо многоточия, чтобы было верным равенство $3x^2 - 6x - 9 = 3(x+1) \cdot (\dots)$?

- | | |
|----------|----------|
| 1) $x-6$ | 2) $x+3$ |
| 3) $x-3$ | 4) $x-4$ |

8. Укажите выражение, тождественно равное данному трехчлену $x^2 - 10x + 16$.

- | | |
|--------------------------|------------------------|
| 1) $(x+2) \cdot (x-5)$ | 2) $(x-2) \cdot (x-8)$ |
| 3) $(x-10) \cdot (x-16)$ | 4) $(x-5) \cdot (x-2)$ |

9. В какой многочлен можно преобразовать выражение $(x+7) \cdot (x+9)$?

- | | |
|---------------------|---------------------|
| 1) $x^2 + 15x - 60$ | 2) $x^2 + 16x + 63$ |
| 3) $x^2 + 2x - 63$ | 4) $x^2 - 2x - 16$ |

10. В каком случае выражение преобразовано в тождественно равное?

- | | |
|---|---|
| 1) $x^2 + 8x - 20 = (x-2) \cdot (x-10)$ | 2) $x^2 + 8x - 20 = (x-12) \cdot (x+4)$ |
| 3) $x^2 + 8x - 20 = (x-8) \cdot (x+20)$ | 4) $x^2 + 8x - 20 = (x-2) \cdot (x+10)$ |

1. Решите неравенство $x^2 + 3x < 0$.

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

2. Решите неравенство $x^2 - 5x > 0$.

- 1) $(0; 5)$ 2) $(5; +\infty)$ 3) $(0; +\infty)$ 4) $(-\infty; 0) \cup (5; +\infty)$

3. Решите неравенство $8x - x^2 > 0$.

- 1) $(0; 8)$ 2) $(-\infty; 8)$ 3) $(-\infty; 0) \cup (8; +\infty)$ 4) $(0; +\infty)$

4. Решите неравенство $-x^2 - 7x < 0$.

- 1) $(-\infty; -7) \cup (0; +\infty)$ 2) $(-\infty; -7)$ 3) $(0; +\infty)$ 4) $(-7; 0)$

5. Решите неравенство $6x - x^2 < 0$.

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

6. Решите неравенство $x^2 + 9x > 0$.

- 1) $(-9; 0)$ 2) $(-\infty; -9) \cup (0; +\infty)$ 3) $(-9; +\infty)$ 4) $(0; +\infty)$

7. Решите неравенство $13x - x^2 > 0$.

- 1) $(-\infty; 0) \cup (13; +\infty)$ 2) $(0; +\infty)$ 3) $(0; 13)$ 4) $(13; +\infty)$

8. Решите неравенство $x^2 - 11x < 0$.

- 1) $(11; +\infty)$ 2) $(0; 11)$ 3) $(0; +\infty)$ 4) $(-\infty; 0) \cup (11; +\infty)$

9. Решите неравенство $x^2 + 4x > 0$.

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

10. Решите неравенство $-x^2 - 6x < 0$

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