

# Составление переводной работы по алгебре в формате ЕГЭ, 2017-2018 учебный год

Переводная работа по  
алгебре  
в 10 классе

## Подготовительные задания

- 1 Каждому из четырёх неравенств в левом столбце соответствует одно из решений в правом столбце. Установите соответствие между неравенствами и их решениями.

| НЕРАВЕНСТВА                  | РЕШЕНИЯ             |
|------------------------------|---------------------|
| А) $5^{-x} < \frac{1}{5}$    | 1) (1; 2)           |
| Б) $\frac{(x-2)^2}{x-1} < 0$ | 2) (1; $+\infty$ )  |
| В) $(x-1)(x-2) < 0$          | 3) ( $-\infty$ ; 1) |
| Г) $\log_2 x > 1$            | 4) (2; $+\infty$ )  |

2 Каждому из четырёх неравенств в левом столбце соответствует одно из решений в правом столбце. Установите соответствие между неравенствами и их решениями.

| НЕРАВЕНСТВА                   | РЕШЕНИЯ                |
|-------------------------------|------------------------|
| А) $\frac{x-3}{x-2} < 0$      | 1) $x < 2$ или $x > 3$ |
| Б) $\log_3 x > 1$             | 2) $x < 2$             |
| В) $\frac{1}{(x-2)(x-3)} > 0$ | 3) $x > 3$             |
| Г) $31^{-x+3} > 31$           | 4) $2 < x < 3$         |

3 Каждому из четырёх неравенств в левом столбце соответствует одно из решений в правом столбце. Установите соответствие между неравенствами и их решениями.

НЕРАВЕНСТВА

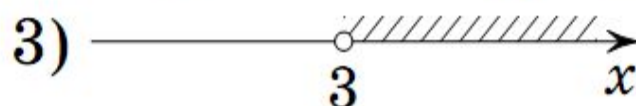
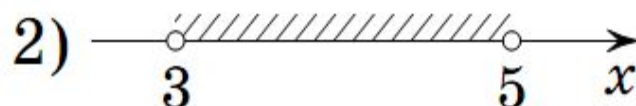
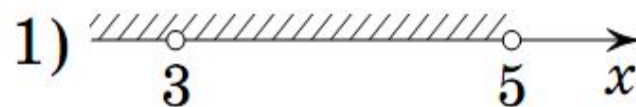
А)  $(x - 3)(x - 5) > 0$

Б)  $\frac{x - 5}{(x - 3)^2} < 0$

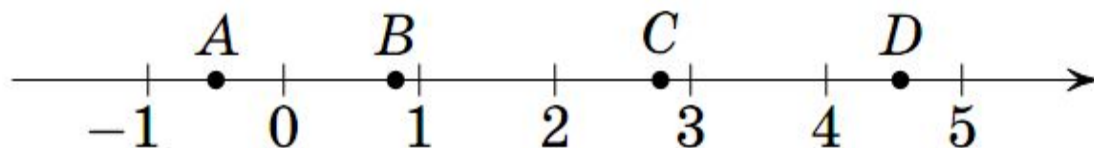
В)  $\log_2(x - 3) < 1$

Г)  $10^{-x+1} < \frac{1}{100}$

РЕШЕНИЯ



4 На прямой отмечены точки  $A$ ,  $B$ ,  $C$  и  $D$ .



Каждой точке соответствует одно из чисел из правого столбца. Установите соответствие между указанными точками и числами.

ТОЧКИ

А)  $A$

Б)  $B$

В)  $C$

Г)  $D$

ЧИСЛА

1)  $\log_{16} 0,25$

2)  $\left(\frac{3}{5}\right)^{-2}$

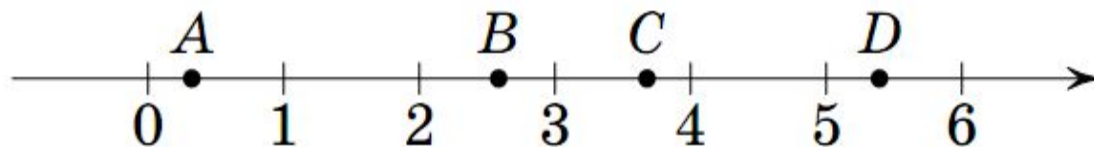
3)  $\sqrt{0,68}$

4)  $\frac{50}{11}$

5 Каждому из четырёх чисел в левом столбце соответствует отрезок, которому оно принадлежит. Установите соответствие между числами и отрезками из правого столбца.

| ЧИСЛА              | ОТРЕЗКИ     |
|--------------------|-------------|
| А) $2,3^{-3}$      | 1) $[0; 1]$ |
| Б) $\frac{31}{13}$ | 2) $[1; 2]$ |
| В) $\sqrt{10}$     | 3) $[2; 3]$ |
| Г) $\log_5 22$     | 4) $[3; 4]$ |

6 На координатной прямой отмечены точки  $A$ ,  $B$ ,  $C$  и  $D$ .



Число  $m$  равно  $\log_2 5$ . Установите соответствие между указанными точками и числами в правом столбце.

ТОЧКИ

А)  $A$

Б)  $B$

В)  $C$

Г)  $D$

ЧИСЛА

1)  $\frac{6}{m}$

2)  $6 - m$

3)  $m^2$

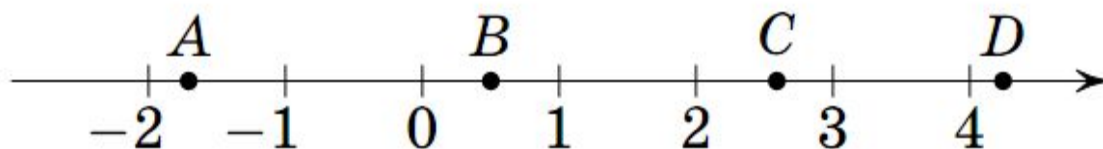
4)  $m - 2$

7 Число  $m$  равно  $\log_4 3$ . Каждому из четырёх чисел в левом столбце соответствует отрезок, которому оно принадлежит. Установите соответствие между числами и отрезками из правого столбца.

| ЧИСЛА             | ОТРЕЗКИ       |
|-------------------|---------------|
| А) $-\frac{2}{m}$ | 1) $[-3; -2]$ |
| Б) $\sqrt{m+1}$   | 2) $[0; 1]$   |
| В) $m^2$          | 3) $[1; 2]$   |
| Г) $4 - m$        | 4) $[3; 4]$   |



8 На координатной прямой отмечены точки  $A$ ,  $B$ ,  $C$  и  $D$ .



Число  $m$  равно  $\sqrt{0,5}$ . Установите соответствие между указанными точками и числами в правом столбце.

ТОЧКИ

А)  $A$

Б)  $B$

В)  $C$

Г)  $D$

ЧИСЛА

1)  $\sqrt{6+m}$

2)  $\frac{3}{m}$

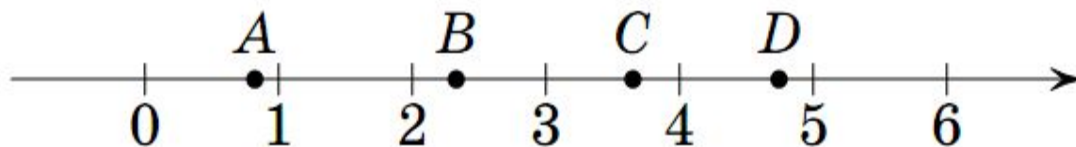
3)  $m^2$

4)  $-m-1$

9 Число  $m$  равно  $\sqrt{2,3}$ . Каждому из четырёх чисел в левом столбце соответствует отрезок, которому оно принадлежит. Установите соответствие между числами и отрезками из правого столбца.

| ЧИСЛА             | ОТРЕЗКИ     |
|-------------------|-------------|
| А) $3 + m$        | 1) $[0; 1]$ |
| Б) $m^2$          | 2) $[1; 2]$ |
| В) $\frac{2}{m}$  | 3) $[2; 3]$ |
| Г) $\sqrt{2 - m}$ | 4) $[4; 5]$ |

10 На координатной прямой отмечены точки  $A$ ,  $B$ ,  $C$  и  $D$ .



Установите соответствие между указанными точками и числами из правого столбца.

ТОЧКИ

А)  $A$

Б)  $B$

В)  $C$

Г)  $D$

ЧИСЛА

1)  $\sqrt{5} - \sqrt{2}$

2)  $\sqrt{5} + \sqrt{2}$

3)  $(\sqrt{2})^3 - 0,5$

4)  $3\sqrt{5} : \sqrt{2}$

**11** Каждому из четырёх неравенств в левом столбце соответствует одно из решений в правом столбце. Установите соответствие между неравенствами и их решениями.

НЕРАВЕНСТВА

РЕШЕНИЯ

А)  $\frac{1}{(x-2)(x-3)} > 0$

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

2)  $(3; +\infty)$

Б)  $3^{-x+3} > 3$

3)  $(-\infty; 2)$

В)  $\log_3 x > 1$

4)  $(2; 3)$

Г)  $\frac{x-3}{x-2} < 0$

**12** Каждому из четырёх неравенств в левом столбце соответствует одно из решений в правом столбце. Установите соответствие между неравенствами и их решениями.

НЕРАВЕНСТВА

РЕШЕНИЯ

А)  $\log_2 x > 0$

1)  $(-\infty; 0) \cup (1; +\infty)$

Б)  $2^{-x} > 2$

2)  $(1; +\infty)$

В)  $\frac{x}{x-1} < 0$

3)  $(-\infty; -1)$

Г)  $\frac{1}{x(x-1)} > 0$

4)  $(0; 1)$

13 Каждому из четырёх неравенств в левом столбце соответствует одно из решений в правом столбце. Установите соответствие между неравенствами и их решениями.

НЕРАВЕНСТВА

РЕШЕНИЯ

А)  $\log_2(x - 1) < 1$

1)  $x < 1$

Б)  $3^{-2x} > \frac{1}{9}$

2)  $1 < x < 3$  или  $x > 3$

В)  $\frac{x - 1}{(x - 3)^2} > 0$

3)  $1 < x < 3$

Г)  $(x - 1)(x - 3) > 0$

4)  $x < 1$  или  $x > 3$

14 Каждому из четырёх неравенств в левом столбце соответствует одно из решений в правом столбце. Установите соответствие между неравенствами и их решениями.

НЕРАВЕНСТВА

РЕШЕНИЯ

А)  $2^{-x+1} < \frac{1}{2}$

1)  $x > 4$

2)  $x > 2$

Б)  $\frac{(x-4)^2}{x-2} < 0$

3)  $2 < x < 4$

4)  $x < 2$

В)  $\log_4 x > 1$

Г)  $(x-4)(x-2) < 0$

**15** Каждому из четырёх неравенств в левом столбце соответствует одно из решений в правом столбце. Установите соответствие между неравенствами и их решениями.

НЕРАВЕНСТВА

РЕШЕНИЯ

А)  $\log_3 x > 1$

1)  $\left(0; \frac{1}{3}\right)$

Б)  $\log_3 x < -1$

2)  $(0; 3)$

В)  $\log_3 x > -1$

3)  $\left(\frac{1}{3}; +\infty\right)$

Г)  $\log_3 x < 1$

4)  $(3; +\infty)$



Каждому из четырёх неравенств в левом столбце соответствует одно из решений в правом столбце. Установите соответствие между неравенствами и их решениями.

НЕРАВЕНСТВА

А)  $\frac{x-1}{x-5} < 0$

Б)  $\frac{1}{(x-5)(x-1)} > 0$

В)  $5^{-x+7} > 25$

Г)  $\log_4 x > 0$

РЕШЕНИЯ

1)  $(-\infty; 5)$

2)  $(1; +\infty)$

3)  $(1; 5)$

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

Каждому из четырёх неравенств в левом столбце соответствует одно из решений в правом столбце. Установите соответствие между неравенствами и их решениями.

| НЕРАВЕНСТВА               | РЕШЕНИЯ                |
|---------------------------|------------------------|
| А) $22^{-x} > 22$         | 1) $0 < x < 1$         |
| Б) $\frac{1}{x(x-1)} > 0$ | 2) $x < -1$            |
| В) $\frac{x}{x-1} < 0$    | 3) $x < 0$ или $x > 1$ |
| Г) $\log_2 x > 0$         | 4) $x > 1$             |

Каждому из четырёх неравенств в левом столбце соответствует одно из решений в правом столбце. Установите соответствие между неравенствами и их решениями.

### НЕРАВЕНСТВА

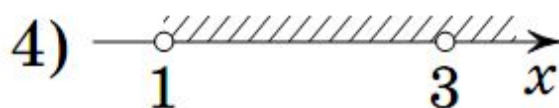
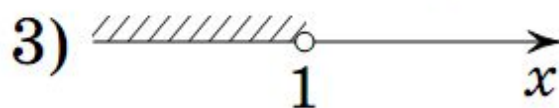
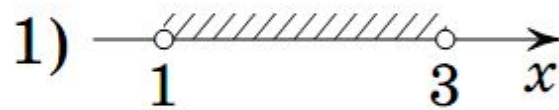
А)  $13^{-2x} > \frac{1}{169}$

Б)  $x^2 - 4x + 3 > 0$

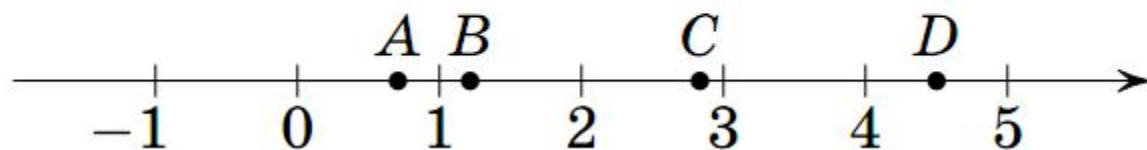
В)  $\log_2(x - 1) < 1$

Г)  $\frac{x - 1}{(x - 3)^2} > 0$

### РЕШЕНИЯ



На прямой отмечены точки  $A$ ,  $B$ ,  $C$  и  $D$ .



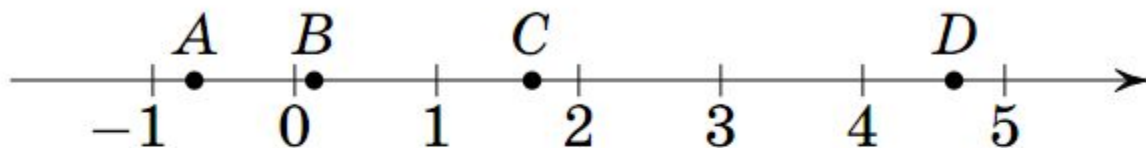
Каждой точке соответствует одно из чисел из правого столбца. Установите соответствие между указанными точками и числами.

| ТОЧКИ  | ЧИСЛА                              |
|--------|------------------------------------|
| А) $A$ | 1) $\sqrt{0,5}$                    |
| Б) $B$ | 2) $\frac{17}{6}$                  |
| В) $C$ | 3) $\left(\frac{2}{9}\right)^{-1}$ |
| Г) $D$ | 4) $\log_{25} 50$                  |

Каждому из четырёх чисел в левом столбце соответствует отрезок, которому оно принадлежит. Установите соответствие между числами и отрезками из правого столбца.

| ЧИСЛА              | ОТРЕЗКИ     |
|--------------------|-------------|
| А) $\log_2 20$     | 1) $[1; 2]$ |
| Б) $0,35^{-1}$     | 2) $[2; 3]$ |
| В) $\sqrt{11}$     | 3) $[3; 4]$ |
| Г) $\frac{14}{11}$ | 4) $[4; 5]$ |

На координатной прямой отмечены точки  $A$ ,  $B$ ,  $C$  и  $D$ .



Число  $m$  равно  $\log_4 6$ . Установите соответствие между указанными точками и числами из правого столбца.

ТОЧКИ

А)  $A$

Б)  $B$

В)  $C$

Г)  $D$

ЧИСЛА

1)  $\frac{6}{m}$

2)  $m - 2$

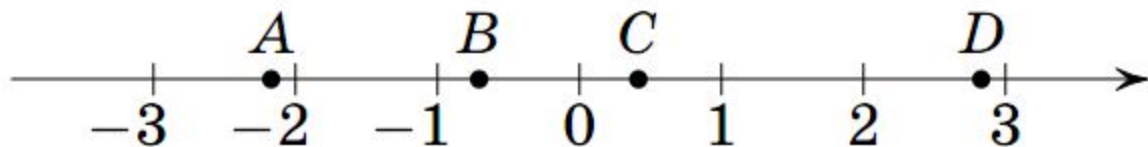
3)  $\sqrt{m} - 1$

4)  $m^2$

Число  $t$  равно  $\log_6 15$ . Каждому из четырёх чисел в левом столбце соответствует отрезок, которому оно принадлежит. Установите соответствие между числами и отрезками из правого столбца.

| ЧИСЛА             | ОТРЕЗКИ       |
|-------------------|---------------|
| А) $-\frac{2}{t}$ | 1) $[-2; -1]$ |
| Б) $t^2$          | 2) $[0; 1]$   |
| В) $6 - t$        | 3) $[2; 3]$   |
| Г) $t - 1$        | 4) $[4; 5]$   |

На координатной прямой отмечены точки  $A$ ,  $B$ ,  $C$  и  $D$ .



Число  $m$  равно  $\frac{\sqrt{2}}{2}$ . Установите соответствие между указанными точками и числами в правом столбце.

ТОЧКИ

А)  $A$

Б)  $B$

В)  $C$

Г)  $D$

ЧИСЛА

1)  $2m - 1$

2)  $-\frac{1}{2m}$

3)  $8m^3$

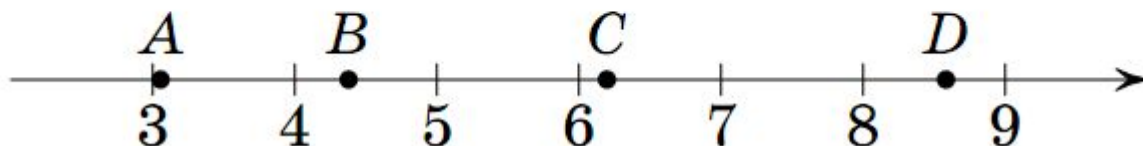
4)  $4m - 5$



Число  $m$  равно  $\sqrt{0,35}$ . Каждому из четырёх чисел в левом столбце соответствует отрезок, которому оно принадлежит. Установите соответствие между числами и отрезками из правого столбца.

| ЧИСЛА             | ОТРЕЗКИ       |
|-------------------|---------------|
| А) $4m$           | 1) $[-2; -1]$ |
| Б) $m^2$          | 2) $[-1; 0]$  |
| В) $-\frac{1}{m}$ | 3) $[0; 1]$   |
| Г) $m - 1$        | 4) $[2; 3]$   |

На координатной прямой отмечены точки  $A$ ,  $B$ ,  $C$  и  $D$ .



Установите соответствие между указанными точками и числами из правого столбца.

ТОЧКИ

А)  $A$

Б)  $B$

В)  $C$

Г)  $D$

ЧИСЛА

1)  $\sqrt{7} \cdot \sqrt{3} + 4$

2)  $\sqrt{7} + \sqrt{3}$

3)  $(\sqrt{3})^3 + 1$

4)  $2\sqrt{7} : \sqrt{3}$

Каждому из четырёх неравенств в левом столбце соответствует одно из решений в правом столбце. Установите соответствие между неравенствами и их решениями.

| НЕРАВЕНСТВА                  | РЕШЕНИЯ                       |
|------------------------------|-------------------------------|
| А) $\frac{(x-2)^2}{x-5} < 0$ | 1) $(5; +\infty)$             |
| Б) $2^{-x} < 0,25$           | 2) $(2; 5)$                   |
| В) $\log_5 x > 1$            | 3) $(2; +\infty)$             |
| Г) $(x-5)(x-2) < 0$          | 4) $(-\infty; 2) \cup (2; 5)$ |

Каждому из четырёх неравенств в левом столбце соответствует одно из решений в правом столбце. Установите соответствие между неравенствами и их решениями.

НЕРАВЕНСТВА

РЕШЕНИЯ

А)  $\frac{(x-2)^2}{x-1} < 0$

1)  $(1; +\infty)$

2)  $(1; 2)$

Б)  $2^{-x} < \frac{1}{2}$

3)  $(2; +\infty)$

В)  $\log_2 x > 1$

4)  $(-\infty; 1)$

Г)  $(x-1)(x-2) < 0$

Каждому из четырёх неравенств в левом столбце соответствует одно из решений в правом столбце. Установите соответствие между неравенствами и их решениями.

## НЕРАВЕНСТВА

## РЕШЕНИЯ

А)  $\log_3(x - 3) < 1$

1)  $3 < x < 6$  или  $x > 6$

Б)  $5^{-x+2} > 0,2$

2)  $3 < x < 6$

В)  $\frac{x - 3}{(x - 6)^2} > 0$

3)  $x < 3$

Г)  $(x - 6)(x - 3) > 0$

4)  $x < 3$  или  $x > 6$

Каждому из четырёх неравенств в левом столбце соответствует одно из решений в правом столбце. Установите соответствие между неравенствами и их решениями.

НЕРАВЕНСТВА

РЕШЕНИЯ

А)  $\frac{x-5}{(x-3)^2} < 0$

1)  $x < 3$  или  $x > 5$

2)  $x > 3$

Б)  $5^{-x+1} < \frac{1}{25}$

3)  $3 < x < 5$

В)  $(x-3)(x-5) > 0$

4)  $x < 3$  или  $3 < x < 5$

Г)  $\log_2(x-3) < 1$

Каждому из четырёх неравенств в левом столбце соответствует одно из решений в правом столбце. Установите соответствие между неравенствами и их решениями.

| НЕРАВЕНСТВА        | РЕШЕНИЯ                     |
|--------------------|-----------------------------|
| А) $\log_2 x > 2$  | 1) $(4; +\infty)$           |
| Б) $\log_2 x < -2$ | 2) $(0; 4)$                 |
| В) $\log_2 x > -2$ | 3) $(\frac{1}{4}; +\infty)$ |
| Г) $\log_2 x < 2$  | 4) $(0; \frac{1}{4})$       |

**Для работы в  
классе**

Подготовительные задания. 1. А2; Б3; В1; Г4.

2. А4; Б3; В1; Г2. 3. А4; Б1; В2; Г3. 4. А1; Б3; В2; Г4.  
5. А1; Б3; В4; Г2. 6. А4; Б1; В2; Г3. 7. А1; Б3; В2; Г4. 8. А4;  
Б3; В1; Г2. 9. А4; Б3; В2; Г1. 10. А1; Б3; В2; Г4. 11. А1;  
Б3; В2; Г4. 12. А2; Б3; В4; Г1. 13. А3; Б1; В2; Г4. 14. А2;  
Б4; В1; Г3. 15. А4; Б1; В3; Г2.

**Для самостоятельной  
работы**

1. А3; Б4; В1; Г2. 2. А2; Б3; В1; Г4.

3. А3; Б2; В1; Г4. 4. А1; Б4; В2; Г3. 5. А4; Б2; В3; Г1. 6. А2;  
Б3; В4; Г1. 7. А1; Б3; В4; Г2. 8. А4; Б2; В1; Г3. 9. А4; Б3;  
В1; Г2. 10. А4; Б2; В3; Г1. 11. А4; Б3; В1; Г2. 12. А4; Б1;  
В3; Г2. 13. А2; Б3; В1; Г4. 14. А4; Б2; В1; Г3. 15. А1; Б4;  
В3; Г2.