

1. Задание 17

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

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

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

A	Б	В	Г

Решение.

Решим неравенства:

$$\text{А)} \frac{1}{(x-2)(x-3)} > 0 \Leftrightarrow \begin{cases} x < 2, \\ x > 3. \end{cases}$$

$$\text{Б)} 3^{-x+3} > 3 \Leftrightarrow 3^{-x+3} > 3^1 \Leftrightarrow -x+3 > 1 \Leftrightarrow x < 2.$$

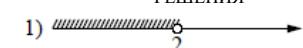
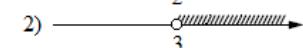
$$\text{В)} \log_3 x > 1 \Leftrightarrow \log_3 x > \log_3 3 \Leftrightarrow x > 3.$$

$$\text{Г)} \frac{x-3}{x-2} < 0 \Leftrightarrow 2 < x < 3.$$

Ответ: 1342.

2. Задание 17

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

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

Впишите в приведённую в ответе таблицу под каждой буквой соответствующую цифру.

A	Б	В	Г

Решение.

Решим неравенства.

$$\text{А)} \frac{1}{(x-2)(x-3)} > 0 \Leftrightarrow \begin{cases} x > 3, \\ x < 2. \end{cases}$$

$$\text{Б)} 3^{-x+3} > 3 \Leftrightarrow 3^{-x+3} > 3^1 \Leftrightarrow -x+3 > 1 \Leftrightarrow x < 2.$$

$$\text{В)} \log_3 x > 1 \Leftrightarrow \log_3 x > \log_3 3 \Leftrightarrow x > 3.$$

$$\text{Г)} \frac{x-3}{x-2} < 0 \Leftrightarrow 2 < x < 3.$$

Таким образом, получаем соответствие: А — 3, Б — 1, В — 2, Г — 4.

Ответ: 3124.

3. Задание 17

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

НЕРАВЕНСТВА

A) $\frac{1}{(x-2)(x-3)} > 0$
 Б) $3^{-x+3} > 3$
 В) $\log_3 x > 1$
 Г) $\frac{x-3}{x-2} < 0$

РЕШЕНИЯ

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

Впишите в приведённую в ответе таблицу под каждой буквой соответствующую цифру.

A	Б	В	Г

Решение.

Решим неравенства:

A) $\frac{1}{(x-2)(x-3)} > 0 \Leftrightarrow \begin{cases} x > 3, \\ x < 2. \end{cases}$

Б) $3^{-x+3} > 3 \Leftrightarrow 3^{-x+3} > 3^1 \Leftrightarrow -x+3 > 1 \Leftrightarrow x < 2.$

В) $\log_3 x > 1 \Leftrightarrow \log_3 x > \log_3 3 \Leftrightarrow x > 3.$

Г) $\frac{x-3}{x-2} < 0 \Leftrightarrow 2 < x < 3.$

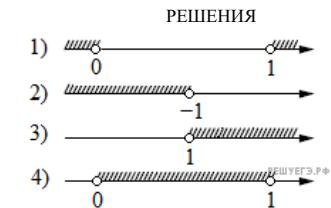
Ответ: 1324.

4. Задание 17

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

НЕРАВЕНСТВА

A) $\log_2 x > 0$
 Б) $2^{-x} > 2$
 В) $\frac{x}{x-1} < 0$
 Г) $\frac{1}{x(x-1)} > 0$



Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

A	Б	В	Г

Решение.

Решим неравенства:

A) $\log_2 x > 0 \Leftrightarrow \log_2 x > \log_2 1 \Leftrightarrow x > 1$

Б) $2^{-x} > 2 \Leftrightarrow 2^{-x} > 2^1 \Leftrightarrow -x > 1 \Leftrightarrow x < -1$

В) $\frac{x}{x-1} < 0 \Leftrightarrow 0 < x < 1$

Г) $\frac{1}{x(x-1)} > 0 \Leftrightarrow \begin{cases} x < 0, \\ x > 1. \end{cases}$

Ответ: 3241.

5. Задание 17

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

НЕРАВЕНСТВА

- A) $\log_2 x > 1$
 Б) $\log_2 x > -1$
 В) $\log_2 x < 1$
 Г) $\log_2 x < -1$

РЕШЕНИЯ

- 1) $0 < x < \frac{1}{2}$
 2) $x > 2$
 3) $x > \frac{1}{2}$
 4) $0 < x < 2$

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

A	Б	В	Г

Решение.

- A) $\log_2 x > 1 \Leftrightarrow x > 2$.
 Б) $\log_2 x > -1 \Leftrightarrow x > \frac{1}{2}$.
 В) $\log_2 x < 1 \Leftrightarrow 0 < x < 2$.
 Г) $\log_2 x < -1 \Leftrightarrow 0 < x < \frac{1}{2}$.

Ответ: 2341.

6. Задание 17

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

НЕРАВЕНСТВА

- А) $0,5^x \geq 4$
 Б) $2^x \geq 4$
 В) $0,5^x \leq 4$
 Г) $2^x \leq 4$

РЕШЕНИЯ

- 1) $[-2; +\infty)$
 2) $[2; +\infty)$
 3) $(-\infty; 2]$
 4) $(-\infty; -2]$

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

A	Б	В	Г

Решение.

- А) $0,5^x \geq 4 \Leftrightarrow 2^{-x} \geq 2^2 \Leftrightarrow -x \geq 2 \Leftrightarrow x \leq -2$, (вариант 4).
 Б) $2^x \geq 4 \Leftrightarrow x \geq 2$, (вариант 2).
 В) $0,5^x \leq 4 \Leftrightarrow 2^{-x} \leq 2^2 \Leftrightarrow -x \leq 2 \Leftrightarrow x \geq -2$, (вариант 1).
 Г) $2^x \leq 4 \Leftrightarrow 2^x \leq 2^2 \Leftrightarrow x \leq 2$, (вариант 3).

Ответ: 4213.

7. Задание 17

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

НЕРАВЕНСТВА

- А) $2^x \geq 2$
 Б) $0,5^x \geq 2$
 В) $0,5^x \leq 2$
 Г) $2^x \leq 2$

РЕШЕНИЯ

- 1) $x \geq 1$
 2) $x \leq 1$
 3) $x \leq -1$
 4) $x \geq -1$

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

A	Б	В	Г

Решение.

- А) $2^x \geq 2 \Leftrightarrow 2^x \geq 2^1 \Leftrightarrow x \geq 1$, следовательно, вариант 1)
 Б) $0,5^x \geq 2 \Leftrightarrow \frac{1}{2^x} \geq 2 \Leftrightarrow 2^{-x} \geq 2^1 \Leftrightarrow -x \geq 1 \Leftrightarrow x \leq -1$, следовательно, вариант 3)
 В) $0,5^x \leq 2 \Leftrightarrow \frac{1}{2^x} \leq 2 \Leftrightarrow 2^{-x} \leq 2^1 \Leftrightarrow -x \leq 1 \Leftrightarrow x \geq -1$, следовательно, вариант 4)
 Г) $2^x \leq 2 \Leftrightarrow 2^x \leq 2^1 \Leftrightarrow x \leq 1$, следовательно, вариант 2)

Ответ: 1342.

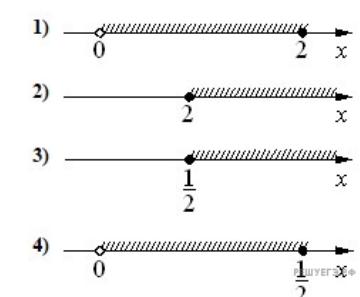
8. Задание 17

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

НЕРАВЕНСТВА

- А) $\log_2 x \geq 1$
 Б) $\log_2 x \leq -1$
 В) $\log_2 x \geq -1$
 Г) $\log_2 x \leq 1$

РЕШЕНИЯ



Решение.

- Учитываем ОДЗ для логарифма во всех случаях: $x > 0$
 А) $\log_2 x \geq 1 \Leftrightarrow x \geq 2^1 \Leftrightarrow x \geq 2$, следовательно, вариант 2)

Б) $\log_2 x \leq -1 \Leftrightarrow x \leq 2^{-1} \Leftrightarrow 0 < x \leq \frac{1}{2}$, следовательно, вариант 4)

В) $\log_2 x \geq -1 \Leftrightarrow x \geq 2^{-1} \Leftrightarrow x \geq \frac{1}{2}$, следовательно, вариант 3)

Г) $\log_2 x \leq 1 \Leftrightarrow x \leq 2^1 \Leftrightarrow 0 < x \leq 2$, следовательно, вариант 1)

Ответ: 2431.

9. Задание 17

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

НЕРАВЕНСТВА

А) $x^2 + 8x + 15 \geq 0$

Б) $x^2 - 8x + 15 \geq 0$

В) $x^2 - 14x - 15 \leq 0$

Г) $x^2 + 14x - 15 \leq 0$



Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

A	Б	В	Г

Решение.

Решим каждое из неравенств:

А) Корнями квадратного уравнения $x^2 + 8x + 15 = 0$ являются числа $x = -5, x = -3$. Тогда решением данного неравенства является промежуток $x \in (-\infty; -5] \cup [-3; +\infty)$

Б) Корнями квадратного уравнения $x^2 - 8x + 15 = 0$ являются числа $x = 5, x = 3$. Тогда решением данного неравенства является промежуток $x \in (-\infty; 3] \cup [5; +\infty)$

В) Корнями квадратного уравнения $x^2 - 14x - 15 = 0$ являются числа $x = 15, x = -1$. Тогда решением данного неравенства является промежуток $x \in [-1; 15]$.

Г) Корнями квадратного уравнения $x^2 + 14x - 15 = 0$ являются числа $x = -15, x = 1$. Тогда решением данного неравенства является промежуток $x \in [-15; 1]$.

Ответ: 3124.

10. Задание 17

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

НЕРАВЕНСТВА

А) $(x - 3)(x - 6) < 0$

1) $(3; 6)$

Б) $\frac{(x - 6)^2}{x - 3} > 0$

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

В) $\frac{x - 3}{x - 6} > 0$

3) $(3; 6) \cup (6; +\infty)$

Г) $(x - 3)^2(x - 6) < 0$

4) $(-\infty; 3) \cup (3; 6)$

РЕШЕНИЯ

Впишите в приведённую в ответе таблицу под каждой буквой соответствующий номер решения.

Решим неравенства:

А) $(x - 3)(x - 6) < 0 \Leftrightarrow x \in (3; 6)$

Б) $\frac{(x - 6)^2}{x - 3} > 0 \Leftrightarrow x \in (3; 6) \cup (6; +\infty)$

В) $\frac{x - 3}{x - 6} > 0 \Leftrightarrow x \in (-\infty; 3) \cup (6; +\infty)$

Г) $(x - 3)^2(x - 6) < 0 \Leftrightarrow x \in (-\infty; 3) \cup (3; 6)$

Ответ: 1324

11. Задание 17

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

НЕРАВЕНСТВА

А) $(x - 1)^2(x - 5) < 0$

1) $(1; 5)$

Б) $(x - 1)(x - 5) < 0$

2) $(1; 5)$

В) $\frac{x - 1}{x - 5} > 0$

3) $(1; 5)$

Г) $\frac{(x - 5)^2}{x - 1} > 0$

4) $(1; 5)$

РЕШЕНИЯ

В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.

A	Б	В	Г

Решение.

Решим каждое из неравенств (предварительно приравнив левую часть к нулю):

А) $(x - 1)^2(x - 5) < 0$

$(x - 1)^2(x - 5) = 0 \Leftrightarrow x_1 = 1, x_2 = 5$

Отметим данные решения на числовой прямой и расставим знаки на соответствующих интервалах:



Данному решению соответствует 1)

Б) $(x-1)(x-5) < 0$
 $(x-1)(x-5) = 0 \Leftrightarrow x = 1, x = 5$

Отметим данные решения на числовой прямой и расставим знаки на соответствующих интервалах:



Данному решению соответствует 2)

Б) $\frac{x-1}{x-5} > 0$
 $\frac{x-1}{x-5} = 0 \Leftrightarrow x = 1, x \neq 5$

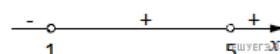
Отметим данные решения на числовой прямой и расставим знаки на соответствующих интервалах:



Данному решению соответствует 4)

Г) $\frac{(x-5)^2}{x-1} > 0$
 $\frac{(x-5)^2}{x-1} = 0 \Leftrightarrow x = 5, x \neq 1$

Отметим данные решения на числовой прямой и расставим знаки на соответствующих интервалах:



Данному решению соответствует 3)

Ответ: 1243

12. Задание 17

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

НЕРАВЕНСТВА		РЕШЕНИЯ
A)	$x^2 + 8x + 15 \geq 0$	1) $(-\infty; 3] \cup [5; +\infty)$
Б)	$x^2 - 8x + 15 \geq 0$	2) $[-1; 15]$
В)	$x^2 - 14x - 15 \leq 0$	3) $(-\infty; -5] \cup [-3; +\infty)$
Г)	$x^2 + 14x - 15 \leq 0$	4) $[-15; 1]$

РЕШУ ЕГЭ.РФ

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

A	Б	В	Г

Решение.

Решим каждое из неравенств:

- А) $x^2 + 8x + 15 \geq 0 \Leftrightarrow x \in (-\infty; -5] \cup [-3; +\infty)$.
 Б) $x^2 - 8x + 15 \geq 0 \Leftrightarrow x \in (-\infty; 3] \cup [5; +\infty)$.
 В) $x^2 - 14x - 15 \leq 0 \Leftrightarrow x \in [-1; 15]$.
 Г) $x^2 + 14x - 15 \leq 0 \Leftrightarrow x \in [-15; 1]$.

Ответ: 3124.

13. Задание 17

На координатной прямой точками отмечены числа a, b, c, d и m . Установите соответствие между указанными точками и числами из правого столбца.

ТОЧКИ	ЧИСЛА
a	1) $m - \frac{1}{4}$
b	2) $-\frac{m}{2}$
c	3) $3m$
d	4) m^3

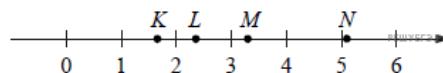
Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

a	б	в	г

Решение.

Заметим, что m примерно равно $-\frac{1}{2}$. Следовательно, $m - \frac{1}{4} \approx -\frac{3}{4}$, $-\frac{m}{2} \approx \frac{1}{4}$, $3m \approx -\frac{3}{2}$, $m^3 \approx -\frac{1}{8}$. Таким образом, точка a соответствует числу $3m$, b — числу $m - \frac{1}{4}$, c — числу m^3 , d — числу $-\frac{m}{2}$.

Ответ: 3142.

14. Задание 17На прямой отмечены точки K , L , M и N .

Установите соответствие между указанными точками и числами из правого столбца, которые им соответствуют.

ТОЧКИ	ЧИСЛА
A) K	1) $\log_2 10$
Б) L	2) $\frac{7}{3}$
В) M	3) $\sqrt{26}$
Г) N	4) $0,6^{-1}$

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г

Решение.

Рассмотрим соотношения:

1) $3 = \log_2 8 < \log_2 10 < \log_2 16 = 4$

2) $2 = \frac{6}{3} < \frac{7}{3} < \frac{9}{3} = 3$

3) $5 = \sqrt{25} < \sqrt{26} < \sqrt{36} = 6$

4) $1 = 1^{-1} < 0,6^{-1} < 0,5^{-1} = 2$

Ответ: 4213.

15. Задание 17

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

ЧИСЛА	ОТРЕЗКИ
А) $\log_5 7$	1) $[0; 1]$
Б) $\frac{17}{6}$	2) $[1; 2]$
В) $\sqrt{0,5}$	3) $[2; 3]$
Г) $0,22^{-1}$	4) $[4; 5]$

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г

Решение.

Сопоставим каждому числу отрезок.

А) $1 = \log_5 5 < \log_5 7 < \log_5 25 = 2$.

Б) $2 = \frac{12}{6} < \frac{17}{6} < \frac{18}{6} = 3$.

В) $0 = \sqrt{0} < \sqrt{0,5} < \sqrt{1} = 1$.

Г) $4 = 0,25^{-1} < 0,22^{-1} < 0,20^{-1} = 5$.

Таким образом, получаем соответствие: А — 2, Б — 3, В — 1, Г — 4.

Ответ: 2314.

16. Задание 17

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



Установите соответствие между указанными точками и числами из правого столбца, которые им соответствуют.

ТОЧКИ	ЧИСЛА
A) A	1) $\frac{6}{13}$
Б) B	2) $\frac{8}{17}$
В) C	3) 0,42
Г) D	4) 0,45

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

A	Б	В	Г

Решение.

Ясно, что $0,42 < 0,45$. Заметим, что

$$\frac{6}{13} < \frac{8}{17}, \text{ так как } \frac{6 \cdot 17}{13 \cdot 17} < \frac{8 \cdot 13}{17 \cdot 13}, \quad 0,45 = \frac{9}{20}$$

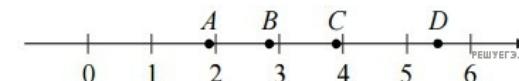
$$\frac{9}{20} < \frac{6}{13}, \text{ так как } \frac{9 \cdot 13}{20 \cdot 13} < \frac{6 \cdot 20}{13 \cdot 20}.$$

Таким образом, $0,42 < 0,45 < \frac{6}{13} < \frac{8}{17}$.

Ответ: 3412.

17. Задание 17

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



Каждой точке соответствует одно из чисел в правом столбце. Установите соответствие между указанными точками и числами.

ТОЧКИ	ЧИСЛА
А) A	1) $\sqrt{7} + 2\sqrt{2}$
Б) B	2) $\sqrt{7} : \sqrt{2}$
В) C	3) $2\sqrt{7} - \sqrt{2}$
Г) D	4) $(\sqrt{2})^3$

В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.

А	Б	В	Г

Решение.

Чтобы определить числа на координатной оси примерно посчитаем, что представляет собой каждое из них:

- 1) $\sqrt{7} + 2\sqrt{2} \approx 2,6 + 2 \cdot 1,4 \approx 2,6 + 2,8 \approx 5,4$, что соответствует точке D
- 2) $\sqrt{7} : \sqrt{2} \approx 2,6 : 1,4 \approx 1,8$, что соответствует точке А
- 3) $2\sqrt{7} - \sqrt{2} \approx 2 \cdot 2,6 - 1,4 \approx 5,2 - 1,4 \approx 3,8$, что соответствует точке С
- 4) $(\sqrt{2})^3 \approx 1,4^3 \approx 2,7$, что соответствует точке В

Ответ: 2431

Другой способ решения:

Если Вы не помните приближенных значений, то, чтобы избежать их вычислений, можно возвести все числа в квадрат (так как нас интересуют не конкретные значения, а только последовательность чисел):

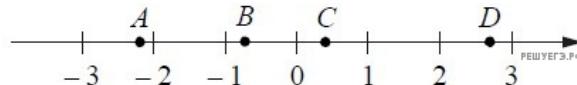
- 1) $(\sqrt{7} + 2\sqrt{2})^2 = 7 + 4\sqrt{14} + 8 = 15 + 4\sqrt{14}$
- 2) $(\sqrt{7} : \sqrt{2})^2 = \frac{7}{2} = 3,5$
- 3) $(2\sqrt{7} - \sqrt{2})^2 = 28 - 4\sqrt{14} + 2 = 30 - 4\sqrt{14}$
- 4) $((\sqrt{2})^3)^2 = 8$

Таким образом, нам осталось сравнить два значения $15 + 4\sqrt{14}$ и $30 - 4\sqrt{14}$. Прибавим к каждому числу $4\sqrt{14}$. Теперь нам необходимо сравнить числа $15 + 8\sqrt{14}$ и 30. Корень из 14 заведомо больше 3 и меньше 4 (так как число 14 лежит между числами 9 и 16). Даже, если считаем, что $\sqrt{14} \approx 3$: $15 + 8 \cdot 3 = 39 > 30$

Ответ: 2431

18. Задание 17

На координатной прямой отмечены точки A , B , C , и D . Про число m известно, что оно равно $\sqrt{2}$.



Установите соответствие между указанными точками и числами из правого столбца, которые им соответствуют.

ТОЧКИ	ЧИСЛА
A)	1) $2m - 5$
Б)	2) m^3
В)	3) $m - 1$
Г)	4) $-\frac{1}{m}$

В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.

A	Б	В	Г

Решение.

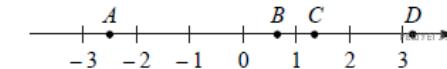
Чтобы определить числа на координатной оси примерно посчитаем, что представляет собой каждое из них:

- 1) $2\sqrt{2} - 5 \approx 2 \cdot 1,4 - 5 \approx 2,8 - 5 \approx -2,2$, что соответствует точке А
- 2) $(\sqrt{2})^3 \approx 1,4^3 \approx 2,7$, что соответствует точке D
- 3) $\sqrt{2} - 1 \approx 1,4 - 1 \approx 0,4$, что соответствует точке С
- 4) $-\frac{1}{\sqrt{2}} \approx -\frac{1}{1,4} \approx -0,7$, что соответствует точке В

Ответ: 1432

19. Задание 17

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



Число m равно $\log_5 4$.

Каждой точке соответствует одно из чисел в правом столбце. Установите соответствие между указанными точками и числами.

ТОЧКИ	ЧИСЛА
A)	1) $4 - m$
Б)	2) $-\frac{2}{m}$
В)	3) $\sqrt{m+1}$
Г)	4) m^2

В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.

A	Б	В	Г

Решение.

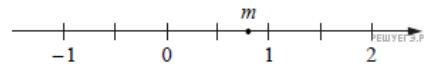
$\log_5 4$ - это число меньше 1 приблизительно. Оценим остальные числа:

- 1) $4 - m \approx 4 - 1 \approx 3$, следовательно, это точка D
- 2) $-\frac{2}{m} \approx -\frac{2}{1} \approx -2$, следовательно, это точка А
- 3) $\sqrt{m+1} \approx \sqrt{1+1} > 1$, следовательно, это точка С
- 4) $m^2 \approx 0,9^2 < 1$, следовательно, это точка В

Ответ: 2431

20. Задание 17

На прямой отмечено число m .



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

ТОЧКИ

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

ЧИСЛА

В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.

A	Б	В	Г

Решение.

Примем за m число 0,75 (главное, что мы видим по оси, что число m лежит в интервале от 0,5 до 1).

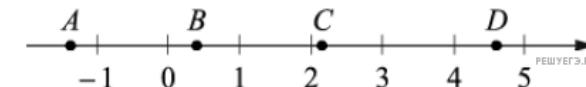
Рассмотрим каждое из чисел:

- A) $4 - m \approx 4 - 0,75 \approx 3,25$, следовательно, вариант 4)
 Б) $m^2 \approx 0,75^2 \approx 0,5625$, следовательно, вариант 2)
 В) $\sqrt{m+1} \approx \sqrt{0,75+1} \approx \sqrt{1,75} \approx 1,3$, следовательно, вариант 3)
 Г) $-\frac{2}{m} \approx -\frac{2}{0,75} \approx -2,7$, следовательно, вариант 1)

Ответ: 4231

21. Задание 17

На координатной прямой отмечены точки A, B, C, D (см. рисунок).



Число m равно $\log_3 5$.

Установите соответствие между указанными точками и числами в правом столбце, которые им соответствуют.

Точки	Числа
A	1) $6 - m$
B	2) m^2
C	3) $-\frac{2}{m}$
D	4) $m - 1$

В приведенной ниже таблице под каждой буквой, обозначающей точку, укажите номер соответствующего ей числа.

A	Б	В	Г

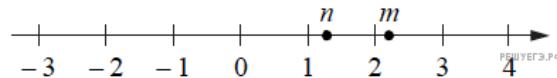
Решение.

Число $\log_3 5$ больше 1, но меньше 2, поэтому:

- 1) $6 - m$ соответствует D ;
 2) m^2 соответствует C ;
 3) $-\frac{2}{m}$ соответствует A ;
 4) $m - 1$ соответствует B .

22. Задание 17

На прямой отмечены числа m и n .



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

- | | |
|----------------------|-------------|
| A) mn | 1) $[0; 1]$ |
| B) $m + n$ | 2) $[1; 2]$ |
| C) $\frac{n}{m}$ | 3) $[2; 3]$ |
| D) $\frac{1}{m} + n$ | 4) $[3; 4]$ |

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

A	Б	В	Г

Ключ

№ п/п	№ задания	Ответ
1	506380	134
2	506480	312
3	506500	132
4	506520	324
5	509662	234
6	509762	421
7	510162	134
8	510173	243
9	511970	312
10	511601	132
11	510733	124
12	512594	312
13	506261	314
14	506340	421
15	506360	231
16	506540	341
17	510013	243
18	510033	143
19	510208	243
20	510693	423
21	510903	342
22	511930	341

Решение.

Отметим, что $m > n > 0$. Тогда:

- A) $mn > 2$
 Б) $m + n > 3$
 В) $\frac{n}{m} < 1$
 Г) $\frac{1}{m} + n > 1$

Ответ: 3412