



Мой друг!

Этот тест поможет Вам показать свои знания, умения
и навыки, полученные на уроках математики.
Прочтите внимательно задания и выполните их. Я
уверена в том, что Вы справитесь.
ЖЕЛАЮ УСПЕХА!



ИНСТРУКЦИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ:

Решите данные уравнения в рабочей тетради. В пустые ячейки впишите верный ответ ПО ВОЗРАСТАНИЮ ($x_1 < x_2$). Если в ответе получилась дробь, то пишем ее так: « $2/3$ » **не переводим** в десятичную. В случае, если нет решения, пишем «нет решения». Не забываем как записывается *множество*.

Если дробь смешанная, то пишем в неправильном виде (Образец: $1 \frac{2}{3} = 5/3$)

- 1) Пусть A — множество действительных решений уравнения $3x^2 + 13x - 10 = 0$. Определить множество $A \cap Z$
D= $x_1 =$ $x_2 =$ $A = \{ \quad ; \quad \}$ $A \cap Z = \{ \quad \}$
- 2) Пусть A — множество действительных решений уравнения $3x^2 + 5x - 2 = 0$. Определить множество $A \setminus Z$
D= $x_1 =$ $x_2 =$ $A = \{ \quad ; \quad \}$ $A \setminus Z = \{ \quad \}$
- 3) Пусть x_1 и x_2 — действительные решения уравнения $2x^2 - 5x + 2 = 0$. Найти модуль разности решений уравнения.
D= $x_1 =$ $x_2 =$ $A = \{ \quad ; \quad \}$ Ответ: _____
- 4) Пусть A — множество действительных решений уравнения $4x^2 - x - 3 = 0$. Определите множество $A \cap N$.
D= $x_1 =$ $x_2 =$ $A = \{ \quad ; \quad \}$ $A \cap N = \{ \quad \}$
- 5) Определить модуль разности решений уравнения $x^2 - x - 30 = 0$.
D= $x_1 =$ $x_2 =$ $A = \{ \quad ; \quad \}$ Ответ: _____
- 6) Определите наименьшее действительное решение уравнения: $12x^2 + 7x + 1 = 0$.
D= $x_1 =$ $x_2 =$ $A = \{ \quad ; \quad \}$ Ответ: _____
- 7) Пусть A — множество действительных решений уравнения $2x^2 + 5x - 3 = 0$. Определить $\text{card}(A \cap Z)$.
D= $x_1 =$ $x_2 =$ $A = \{ \quad ; \quad \}$ $A \cap Z = \{ \quad \}$ $\text{card}(A \cap Z) =$
- 8) Найдите наибольшее действительное решение уравнения $24x^2 + 38x + 15 = 0$
D= $x_1 =$ $x_2 =$ $A = \{ \quad ; \quad \}$ Ответ: _____
- 9) Пусть x_1 и x_2 — в действительные решения уравнения $2x^2 + 5x - 3 = 0$. Определите целые числа, расположенные между x_1 и x_2 .
D= $x_1 =$ $x_2 =$ $A = \{ \quad ; \quad \}$ Ответ: _____
- 11) Дано уравнение $-2x^2 + 5x - 2 = 0$. Найдите разность между наибольшим и наименьшее решениями уравнения.
D= $x_1 =$ $x_2 =$ $A = \{ \quad ; \quad \}$ Ответ: _____
- 12) Пусть x_1 и x_2 — действительные решения уравнения $x^2 - 5x + 6 = 0$. Найдите значение выражения $E = x_1^{x_2} + x_2^{x_1}$
D= $x_1 =$ $x_2 =$ $A = \{ \quad ; \quad \}$ Ответ: $E =$ _____
- 13) Дано уравнение $6x^2 - x - 2 = 0$ с решениями x_1 и x_2 , $x_1 < x_2$. Найдите значение выражения $E = 4x_1 + 6x_2$.
D= $x_1 =$ $x_2 =$ $A = \{ \quad ; \quad \}$ Ответ: $E =$ _____
- 14) Дано уравнение $5x^2 + 14x + 9 = 0$. Найдите в действительное решение уравнения, которое меньше $-\sqrt{3}$
D= $x_1 =$ $x_2 =$ $A = \{ \quad ; \quad \}$ Ответ: _____
- 15) Пусть A — множество действительных решений уравнения $4x^2 + 5x - 6 = 0$. Найдите элементы $A \cap Z$
D= $x_1 =$ $x_2 =$ $A = \{ \quad ; \quad \}$ $A \cap Z = \{ \quad \}$
- 17) Найдите наибольшее решение уравнения $15x^2 + 19x + 6 = 0$.
D= $x_1 =$ $x_2 =$ $A = \{ \quad ; \quad \}$ Ответ: _____

- 18) Вычислить сумму квадратов решений уравнения $x^2+x-6=0$.
 $D=$ $x_1=$ $x_2=$ $A=\{$; $\}$ Ответ: _____
- 19) Пусть A – множество действительных решений уравнения $6x^2-x-1=0$. Определите $\text{card}(A \cap \mathbb{Z})$.
 $D=$ $x_1=$ $x_2=$ $A=\{$; $\}$ $A \cap \mathbb{Z}=$ $\text{card}(A \cap \mathbb{Z})=$
- 20) Дано уравнение: $12x^2+x-6=0$. Итак, найдите сумму удвоенного меньшего решения и трехкратного большего решения уравнения
 $D=$ $x_1=$ $x_2=$ $A=\{$; $\}$ Ответ: _____
- 21) Пусть A — множество действительных решений уравнения $3x^2-4x-4=0$. Определите множество $A \cap (-1; 5/7)$.
 $D=$ $x_1=$ $x_2=$ $A=\{$; $\}$ $A \cap (-1; 5/7)=$
- 22) Пусть A — множество действительных решений уравнения $2x^2+3x-2=0$. Определите множество $A \cap \mathbb{N}$.
 $D=$ $x_1=$ $x_2=$ $A=\{$; $\}$ $A \cap \mathbb{N}=$ _____
- 23) Определите действительное решение меньше $\sqrt{2}$ уравнения $5x^2-17x+14=0$.
 $D=$ $x_1=$ $x_2=$ $A=\{$; $\}$ Ответ: _____
- 25) Пусть x_1 и x_2 — действительные решения уравнения $18x^2-9x+1=0$. Найдите значение выражения $E = x_1^2 - x_2^2$, где $x_1 < x_2$.
 $D=$ $x_1=$ $x_2=$ $A=\{$; $\}$ Ответ: $E=$ _____
- 26) Пусть A - множество действительных решений уравнения $2x^2+5x-3=0$. Определить множество $A \setminus \{-3; 1\}$.
 $D=$ $x_1=$ $x_2=$ $A=\{$; $\}$ $A \setminus \{-3; 1\}=$
- 27) Пусть A – множество действительных решений уравнения $x^2-3x+2=0$, а B – множество действительных решений уравнения $x^2-5x+6=0$. Определите множество $A \cap B$
 $D1=$ $x_1=$ $x_2=$ $A=\{$; $\}$ $x3=$ $x4=$ $B=\{$; $\}$
 $A \cap B=$
- 28) Пусть A - множество действительных решений уравнения $6x^2-x-2=0$. Определить множество $A \cap (-3/4; 1/3)$
 $D=$ $x_1=$ $x_2=$ $A=\{$; $\}$ $A \cap (-3/4; 1/3)=$
- 29) Пусть x_1 и x_2 — действительные решения уравнения $x^2-x-6=0$. Вычислите значение $E=x_1^3 + x_2^2$, где $x_1 < x_2$
 $D=$ $x_1=$ $x_2=$ $A=\{$; $\}$ Ответ: $E=$ _____
- 30) A - множество действительных решений уравнения $4x^2-9x-9=0$. Определить $\text{card}(A \setminus \mathbb{N})$.
 $D=$ $x_1=$ $x_2=$ $A=\{$; $\}$ $A \setminus \mathbb{N}=$ $\text{card}(A \setminus \mathbb{N})=$
- 31) Определите модуль разности решений уравнения $12x^2+x-1=0$.
 $D=$ $x_1=$ $x_2=$ $A=\{$; $\}$ Ответ: _____
- 32) Пусть x_1 и x_2 действительные решения уравнения $12x^2 - 17x + 6 = 0$. Вычислите значение отношения $\frac{x_1}{x_2}$, где $x_1 < x_2$
 $D=$ $x_1=$ $x_2=$ $A=\{$; $\}$ Ответ: _____
- 33) Пусть A – множество действительных решений уравнения $6x^2-x-2=0$. Определите $\text{card}(A \setminus \mathbb{Z})$.
 $D=$ $x_1=$ $x_2=$ $A=\{$; $\}$ $A \setminus \mathbb{Z}=$ $\text{card}(A \setminus \mathbb{Z})=$
- 34) Найдите целое решение уравнения $5x^2+6x-8=0$.
 $D=$ $x_1=$ $x_2=$ $A=\{$; $\}$ Ответ: _____
- 35) Пусть A – множество действительных решений уравнения $10x^2+x-3=0$. Определите множество $A \cap \mathbb{Z}$
 $D=$ $x_1=$ $x_2=$ $A=\{$; $\}$ $A \cap \mathbb{Z}=$
- 36) A — множество действительных решений уравнения $x^2-4x+3=0$, а B — множество действительных решений уравнения $x^2-7x+12=0$. Определить множество $A \cup B$.
 $D1=$ $x_1=$ $x_2=$ $A=\{$; $\}$; $x3=$ $x4=$ $B=\{$; $\}$ $A \cup B=$
- 37) Пусть A — множество действительных решений уравнения $10x^2-31x+24=0$.
Определим множество $A \cap [\sqrt{2}; \sqrt{3}]$.
 $D=$ $x_1=$ $x_2=$ $A=\{$; $\}$ $A \cap [\sqrt{2}; \sqrt{3}]=$