

Розв'яжіть рівняння $\frac{5x}{x^3 - 9x} = 0$.

А	Б	В	Г	Д
0	-3; 3	0; 3	∅	-3; 0; 3

Розв'яжіть рівняння $\frac{x^3 - 9x}{5x} = 0$.

А	Б	В	Г	Д
0	-3; 3	0; 3	∅	-3; 0; 3

Розв'яжіть рівняння $\frac{x+1}{x+1} = 1$.

А	Б	В	Г	Д
∅	R	$(-\infty; -1) \cup (-1; +\infty)$	$(-\infty; -1)$	$(-1; +\infty)$

Розв'яжіть рівняння $\frac{x^2 - 16}{x+4} = 0$.

А	Б	В	Г	Д
-4	4	-4; 4	-16; 16	∅

Розв'яжіть рівняння $4x + \frac{1}{x+2} = \frac{1}{x+2} + 12$.

А	Б	В	Г	Д
-3	3	0	-2	2

Розв'яжіть рівняння $5x + \frac{1}{x-2} = \frac{1}{x-2} + 10$.

А	Б	В	Г	Д
2	-2	-2; 2	0	∅

Розв'яжіть рівняння $\frac{x^2 - 8x + 7}{x-7} = 0$.

А	Б	В	Г	Д
7	1	1; 7	-1; 7	1; -7

Знайдіть добуток коренів рівняння $\frac{(x-3)(x+4)}{x-6} = 0$.

А	Б	В	Г	Д
-12	18	-72	12	24

Укажіть рівняння, рівносильне рівнянню $\frac{x^2 - 4x + 4}{x-2} = 0$.

А	Б	В	Г	Д
$2x = 4$	$2(x+2) = 4$	$\frac{2}{x-2} = 0$	$ x - 2 = 0$	$2(x-3) + 4 = 2x - 2$

Укажіть проміжок, якому належить корінь рівняння $\frac{4}{x-1} = \frac{5}{x+2}$.

А	Б	В	Г	Д
(0; 5)	(5; 9)	(9; 15)	(16; 21)	(21; 31)

Розв'яжіть рівняння $\frac{2}{x+4} - \frac{3}{x-7} = 0$.

А	Б	В	Г	Д
-26	-4; 7	-7; 4	26	-4; 7; 26

Укажіть проміжок, якому належить менший корінь рівняння $\frac{2}{x+1} - \frac{3}{x+2} = \frac{1}{2}$.

А	Б	В	Г	Д
(-10; -6)	(-6; 0)	(0; 6)	(6; 10)	(10; 16)

Знайдіть суму модулів коренів рівняння $\frac{x+1}{2} = \frac{1}{x+2}$.

А	Б	В	Г	Д
0	1	2	3	5

Знайдіть усі значення параметра a , за яких рівняння $\frac{x^2 - 9x - 10}{x - a} = 0$ має один корінь.

А	Б	В	Г	Д
$a = \pm 1$	$a = -1, a = -10$	$a = -1, a = 10$	$a = \pm 10$	$a = 0$

Знайдіть усі значення параметра a , за яких рівняння $\frac{x-a}{x^2 + 4x - 21} = 0$ не має коренів.

А	Б	В	Г	Д
7	3	-3; 7	3; 7	-7; 3

за та початки аналізу

За якого найменшого значення параметра a рівняння $|2x + 4| = 5a + 6$ має розв'язок?

А	Б	В	Г	Д
-1,2	-0,5	0,5	1,2	1,5

Катер проходить 100 км за течією річки на годину швидше, ніж 80 км проти течії. Знайдіть швидкість течії річки, якщо власна швидкість катера дорівнює 20 км/год.

Яке з наведених рівнянь відповідає умові задачі, якщо швидкість течії річки позначено через x км/год?

А	Б	В	Г	Д
$\frac{80}{20+x} - \frac{100}{20-x} = 1$	$\frac{100}{20+x} - \frac{80}{20-x} = 1$	$\frac{100}{20-x} - \frac{80}{20+x} = 1$	$\frac{80}{20-x} - \frac{100}{20+x} = 1$	$\frac{100}{20+x} + \frac{80}{20-x} = 1$

Із двох міст, відстань між якими 150 км, назустріч один одному виїхали автомобіль і мотоцикл. Швидкість автомобіля на 20 км/год більша, ніж швидкість мотоцикла. Знайдіть швидкість автомобіля, якщо вони зустрілися через годину.

Яке з наведених рівнянь відповідає умові задачі, якщо x км/год — швидкість автомобіля?

А	Б	В	Г	Д
$\frac{150}{x+20} = 1$	$\frac{150}{x+2} = 1$	$\frac{150}{2x-20} = 1$	$\frac{150}{2x+20} = 1$	$\frac{150}{x-20} = 1$

Учень мав прочитати 250 сторінок книжки. Щоденно він читав на 10 сторінок більше, ніж планував спочатку, і тому закінчив читати на 2 дні раніше запланованого терміну. Скільки сторінок читав учень щодня? Яке з наведених рівнянь відповідає умові задачі, якщо x — кількість сторінок, що читав учень щодня?

А	Б	В	Г	Д
$\frac{250}{x} - \frac{250}{x-10} = 2$	$\frac{250}{x+10} - \frac{250}{x} = 2$	$\frac{250}{x-10} - \frac{250}{x} = 2$	$\frac{250}{x} - \frac{250}{x+10} = 2$	$\frac{250}{x-10} + \frac{250}{x} = 2$

Два трактори, працюючи разом, зорюють деяке поле за 25 год. За скільки годин може зорати все поле кожен з тракторів, працюючи самостійно, якщо перший з них може це зробити на 9 год швидше, ніж другий?

Яке з наведених рівнянь відповідає умові задачі, якщо час, за який може виконати завдання перший трактор, позначено через x год?

А	Б	В	Г	Д
$x + (x+9) = 25$	$\frac{1}{x} + \frac{1}{x+9} = \frac{1}{25}$	$\frac{1}{x} + \frac{1}{x-9} = 25$	$\frac{1}{x} - \frac{1}{x+9} = \frac{1}{25}$	$x + (x-9) = 25$

[ЗНО-2011] Розв'яжіть рівняння $\frac{2}{x} = 5$.

А	Б	В	Г	Д
$x = 0,1$	$x = 10$	$x = 2,5$	$x = 0,4$	$x = -3$

[ЗНО-2014] Розв'яжіть рівняння $\frac{1}{2x} = \frac{1}{2-3x}$.

А	Б	В	Г	Д
-2	-0,4	2,5	0,4	2

[ЗНО-2019] Укажіть проміжок, якому належить корінь рівняння $\frac{3x-2}{x+1} = 7$.

А	Б	В	Г	Д
$(-\infty; -2]$	$(-2; 0]$	$(0; 2]$	$(2; 4]$	$(4; +\infty)$

[НМТ-2023] Укажіть проміжок, якому належить корінь рівняння $\frac{3}{x-1} = 2$.

А	Б	В	Г	Д
$(-\infty; -2]$	$(-2; 0]$	$(0; 2]$	$(2; 4]$	$(4; +\infty)$