

28.05.2025. Алгебра 8.

Урок №70

Тема. Повторення навчального матеріалу

Мета: узагальнити і систематизувати знання учнів за навчальний рік

Спростіть вираз $\frac{a^2+ab}{(a+b)^2} - \frac{2a+b}{a+b}$.				
А	Б	В	Г	Д
1	$\frac{b-a}{a+b}$	0	-1	$\frac{a-b}{a+b}$

$$\frac{a^2+ab}{(a+b)^2} - \frac{2a+b}{a+b} = \frac{a(a+b)}{(a+b)^2} - \frac{2a+b}{a+b} = \frac{a}{a+b} - \frac{2a+b}{a+b} = \frac{a-2a-b}{a+b} = \frac{-a-b}{a+b} = \frac{-(a+b)}{a+b} = -1$$

Відповідь. Г

Спростіть дріб $\frac{4b^2+20b}{25+10b+b^2}$.				
А	Б	В	Г	Д
$\frac{4}{5+b}$	$4b$	$\frac{6}{25}$	$4b(5+b)$	$\frac{4b}{5+b}$

$$\frac{4b^2+20b}{25+10b+b^2} = \frac{4b(b+5)}{(5+b)^2} = \frac{4b}{5+b}$$

Відповідь. Д

Обчисліть $(-2\sqrt{2})^2$.				
А	Б	В	Г	Д
-4	8	$4\sqrt{2}$	-8	4

$$(-2\sqrt{2})^2 = (-2)^2 \cdot (\sqrt{2})^2 = 4 \cdot 2 = 8$$

Відповідь. Б

$(\sqrt{3}-1)(1+\sqrt{3}) =$				
А	Б	В	Г	Д
1	-2	4	2	5

$$(\sqrt{3}-1)(\sqrt{3}+1) = (\sqrt{3})^2 - 1 = 3 - 1 = 2$$

Відповідь. Г

$$\sqrt{(-1-\sqrt{6})^2} =$$

А	Б	В	Г	Д
$1-\sqrt{6}$	$1+\sqrt{6}$	$-1-\sqrt{6}$	$-\sqrt{7}$	$\sqrt{6}-1$

$$\sqrt{(-1-\sqrt{6})^2} = |-1-\sqrt{6}| = 1+\sqrt{6}$$

Відповідь. Б

Розв'яжіть рівняння $x^2 - 12 = 4x - 12$.

А	Б	В	Г	Д
$2-2\sqrt{7}; 2+2\sqrt{7}$	$-2; 6$	$-6; 2$	$-4; 0$	$0; 4$

$$x^2 - 12 = 4x - 12$$

$$x^2 - 4x = 0$$

$$x(x-4) = 0$$

$$x = 0 \text{ або } x - 4 = 0$$

$$x = 0 \text{ або } x = 4$$

Відповідь. Д

Розв'яжіть рівняння $(2x-5)^2 = 0$.

А	Б	В	Г	Д
0,4	$-2,5; 2,5$	$-2,5$	2,5	$-0,4$

$$(2x-5)^2 = 0$$

$$2x-5 = 0$$

$$2x = 5$$

$$x = 2,5$$

Відповідь. Г