Підготовка до ЗНО

Обчисліть $\sqrt{2}\cdot\sqrt{0,08}$.

А	Б	В	Г	Д
0,04	0,08	0,2	0,4	0,6

Спростіть вираз $\dfrac{2\sqrt{2}+1}{\sqrt{2}+1}$.

А	Б	В	Г	Д
2	$\sqrt{2}+1$	$3+\sqrt{2}$	$3+2\sqrt{2}$	$3-\sqrt{2}$

Обчисліть значення виразу $\dfrac{3\sqrt{2}-5}{\sqrt{2}-1}+\dfrac{\sqrt{24}-\sqrt{300}}{\sqrt{3}}$.

Підготовка до ЗНО

Спростіть вираз $\frac{5}{a-9} : \frac{1}{2\sqrt{a}-6}$.

А	Б	В	Г	Д
$\frac{10}{\sqrt{a}-3}$	$\frac{5}{2\sqrt{a}+6}$	$\frac{\sqrt{a}+3}{10}$	$\frac{10}{\sqrt{a}+3}$	$\frac{2\sqrt{a}-6}{5}$

Знайдіть значення виразу $\frac{1}{b}-\frac{1}{a}$, якщо $\frac{\sqrt{3}a-\sqrt{3}b}{ab}=\sqrt{12}$.

А	Б	В	Г	Д
–2	0,5	2	3	6

Обчисліть значення виразу $20\sqrt{6}-\left(\frac{4}{\sqrt{2}}+5\sqrt{3}\right)^2$.

Підготовка до ЗНО

Установіть відповідність між числовими виразами (1–4) та їхніми значеннями (А–Д).

	Числовий вираз		*Значення виразу*
1	$(\sqrt{3}+\sqrt{2})^2-2\sqrt{6}$	**А**	15
2	$(\sqrt{5}-2)(\sqrt{5}+2)$	**Б**	6
3	$(3\sqrt{3}-\sqrt{12})^2$	**В**	5
4	$\sqrt{2}(\sqrt{50}-\sqrt{8})$	**Г**	3
		Д	1

Підготовка до ЗНО

Спростіть вираз $(a^6)^4 : a^2$, де $a \neq 0$.

А	Б	В	Г	Д
a^5	a^8	a^{10}	a^{12}	a^{22}

Спростіть вираз $\frac{b^2 \cdot b^{10}}{b^4}$, де $b \neq 0$.

А	Б	В	Г	Д
b^{16}	b^8	b^5	b^4	b^3

Обчисліть $\frac{3^5 \cdot 5^4}{15^3}$.

А	Б	В	Г	Д
9	15	45	75	225

Підготовка до ЗНО

Якщо $m = n - 1$, то $7 - m =$

А	Б	В	Г	Д
$n - 8$	$6 - n$	$8 - n$	$n - 6$	$6 + n$

Якщо $x + 2y - 6z = -1$ і $-y + 3z = 5$, то $x =$

А	Б	В	Г	Д
9	11	4	–9	–11

Підготовка до ЗНО

Спростіть вираз $a-|a|$, якщо $a<0$.

А	Б	В	Г	Д
$2a$	a	0	$-a$	$-2a$

Якщо $a<-2$, то $1-|a+2|=$

А	Б	В	Г	Д
$-a-3$	$-a-1$	$a-1$	$a+3$	$-a+3$

Якщо $a<-7$, то $\left|\frac{a^2-49}{a+7}\right|=$

А	Б	В	Г	Д
$7-a$	$a+7$	$a-7$	0	$-7-a$

Підготовка до ЗНО

Знайдіть значення виразу $|y-2x|$, якщо $4x^2-4xy+y^2=\frac{9}{4}$.

$|2-\sqrt{5}|+|2+\sqrt{5}|=$

А	Б	В	Г	Д
4	$2\sqrt{5}$	$4+2\sqrt{5}$	$4-2\sqrt{5}$	$2\sqrt{5}-4$

Якщо $a\in(-2;3)$, то $|a^2-a-6|=$

А	Б	В	Г	Д
a^2-a-6	a^2+a-6	a^2+a+6	$-a^2+a+6$	$-a^2-a+6$

Домашнє завдання

Ірраціональні вирази

1. Обчисліть значення виразу $\sqrt{2}\left(\sqrt{50}-\sqrt{32}\right)$.

А) $\sqrt{2}$; Б) 2; В) $9\sqrt{2}$; Г) 18.

2. Між якими двома послідовними натуральними числами міститься число $\sqrt{19}$?

А) 3 і 4; Б) 4 і 5; В) 5 і 6; Г) 6 і 7.

3. Обчисліть значення виразу $\left(\sqrt{11}-4\right)\left(\sqrt{11}+4\right)$.

А) 27; Б) -27; В) 5; Г) -5.

4. Обчисліть значення виразу $\left(\sqrt{7}-3\right)\left(\sqrt{7}+3\right)$.

А) -2; Б) 2; В) 16; Г)-16.

5. Знайдіть значення виразу $12\sqrt{2}-\sqrt{32}$.

А) $6\sqrt{2}$; Б) $8\sqrt{2}$; В) $4\sqrt{2}$; Г) $12\sqrt{2}$.

6. Чому дорівнює значення виразу $\frac{\sqrt{2}\cdot\sqrt{14}}{\sqrt{7}}$?

А) 2; Б) 7; В) $\sqrt{7}$; Г) $\sqrt{2}$.

7. Спростіть вираз $\sqrt{16b}-0{,}5\sqrt{36b}$.

А) $\sqrt{b}$; Б) b; В) $7\sqrt{b}$; Г) $7b$.

Домашнє завдання

8. Знайдіть значення виразу $\frac{\sqrt{80}}{\sqrt{5}}$.

А) 4; Б) 16; В) 75; Г) 8.

9. Чому дорівнює значення виразу $\frac{\sqrt{3}\cdot\sqrt{15}}{\sqrt{5}}$?

А) 3; Б) 5; В) $\sqrt{3}$; Г) $\sqrt{5}$.

10. Спростіть вираз $\sqrt{9y}+\sqrt{16y}-\sqrt{36y}$.

А) $13y$; Б) y; В) $13\sqrt{y}$; Г) $\sqrt{y}$.

11. Чому дорівнює значення виразу $\sqrt{36\cdot 0{,}49}$?

А) 420; Б) 42; В) $4{,}2$; Г) $0{,}42$.

12. Знайдіть значення виразу $5\sqrt{12}-0{,}5\sqrt{48}$.

А) $\sqrt{3}$; Б) $8\sqrt{3}$; В) $3\sqrt{3}$; Г) $9\sqrt{3}$.

13. Обчисліть значення виразу $\left(\sqrt{28}-3\right)\left(\sqrt{28}+3\right)$.

А) 25; Б) 19; В) 31; Г) 37.

14. Між якими двома послідовними натуральними числами міститься число $\sqrt{31}$?

А) 3 і 4; Б) 4 і 5; В) 5 і 6; Г) 6 і 7.