Приклад 5.1 Обчислити: √6400+√49+√0,04+√0,0025

$\sqrt{6400}+\sqrt{49}+\sqrt{0,04}+\sqrt{0,0025}$

А	Б	В	Г	Д
807,025	870,25	87,0205	87,25	870,025

Приклад 5.2 Обчислити вираз:

$\sqrt{1\frac{1}{36}}\cdot\sqrt{1\frac{12}{37}}+\frac{\sqrt{75}}{\sqrt{3}}$

А	Б	В	Г	Д
$26\frac{1}{6}$	$26\frac{13}{36}$	$5\frac{1}{6}$	$5\frac{5}{6}$	$6\frac{1}{6}$

Приклад 5.3 Знайти значення виразу $\sqrt{15^2}+\sqrt{(-13)^2}+(\sqrt{3})^2$

А	Б	В	Г	Д
5	31	37	32	42

Приклад 5.4 Спростити вираз *10√2+√8+√50*.

А	Б	В	Г	Д
17√2	39√2	37√2	19√2	24√2

Приклад 5.5 Знайти значення виразу $\sqrt{(\sqrt{7}-3)^2}-\sqrt{7}$

А	Б	В	Г	Д
17√2.	39√2	37√2	19√2	24√2

Приклад 5.6 Обчислити значення виразу: $\sqrt[3]{25}\cdot\sqrt[3]{5}-\sqrt[4]{16}$

А	Б	В	Г	Д
1	2	3	4	5

Приклад 5.7 Обчислити $\frac{2^6\cdot5^6}{10^4}$

А	Б	В	Г	Д
$10^{1,5}$	10^2	10^8	10^9	10^{10}

Приклад 5.8 Знайти значення виразу:

$\sqrt[3]{5^6\cdot2^9}$

А	Б	В	Г	Д

LIVEWORKSHEETS

Приклад 5.9 Звільнитися від ірраціональності в знаменнику дробу $\frac{3}{\sqrt{7}-1}$.

Приклад 5.10 Спростити ірраціональний вираз

№2

$\sqrt[4]{a\sqrt[3]{a\sqrt{a}}} = \ldots$

Приклад 5.11 Спростити вираз $\sqrt[3]{\frac{a^4\sqrt[3]{b^9}}{a^{-2}}}$

А	Б	В	Г	Д
$-a^2b$	$-ab$	a^2b	a^2b^2	ab^2

Приклад 5.12 Знайти x, якщо $\sqrt{\frac{1}{2}\sqrt{\frac{1}{2}\sqrt{\frac{1}{2}}}} = 2^x$

А	Б	В	Г	Д
-1,125	-0,875	-0,625	-0,375	-0,125

Приклад 5.13 Знайти значення виразу $\sqrt[4]{(x-3)^4} + \sqrt[4]{(x-7,5)^4}$, якщо x=√10.

А	Б	В	Г	Д
-4,5	2√10-10,5	2x-10,5	4,5	3,5

Приклад 5.14 Спростити вираз $\sqrt{7+2\sqrt{10}} = \ldots$

А	Б	В	Г	Д
√10	3,5+√10	√3+2	√2+√5	1+√6

Приклад 5.15 Звільнитись від ірраціональності в знаменнику дробу $\frac{2}{\sqrt[3]{7}-\sqrt[3]{2}}$

Приклад 5.16 Обчислити: $(\sqrt{2}-1)\sqrt{4+\sqrt{9-4\sqrt{2}}}$

А	Б	В	Г	Д
1	2	3	4	2√2

LIVEWORKSHEETS

Приклад 5.17 Обчислити:

$$\frac{1}{1+\sqrt{2}}+\frac{1}{\sqrt{2}+\sqrt{3}}+\frac{1}{\sqrt{3}+\sqrt{4}}+\ldots+\frac{1}{\sqrt{80}+\sqrt{81}}$$

№3

А	Б	В	Г	Д
1	3	5	8	9

Приклад 5.18 Установити відповідність між заданими виразами (1–4) та виразами, які їм тотожно дорівнюють (А – Д).

1. $\sqrt{(\sqrt{2}-2)^2}$
2. $\sqrt[3]{(\sqrt{2}-2)^3}$
3. $-\left(\sqrt[4]{2+\sqrt{2}}\right)^4$
4. $\sqrt{6+4\sqrt{2}}$

А. $2+\sqrt{2}$
Б. $-2-\sqrt{2}$
В. $2-\sqrt{2}$
Г. $6-4\sqrt{2}$
Д. $\sqrt{2}-2$

Приклад 5.19 Установити відповідність між заданими виразами (1–4) та виразами, які їм тотожно дорівнюють (А – Д).

1. $\sqrt[4]{16a^4b^8}$, $a<0$
2. $\sqrt[3]{16a^3b^6}$
3. $\sqrt{4a^4b^4}$
4. $\sqrt{4a^2b^4}$

А. $2|a|b^2$
Б. $2a^2b^2$
В. $-2ab^2$
Г. $2ab^2$
Д. $2\sqrt[3]{2}ab^2$

Приклад 5.20 Установити відповідність між виразами (1–4) та тотожно рівними їм степенями (А – Д).

1. $\sqrt{a\sqrt{a\sqrt{a\sqrt{a}}}}$
2. $\sqrt{a\sqrt[4]{a\sqrt{a}}}$
3. $\sqrt{a\sqrt{a\sqrt[4]{a}}}$
4. $\sqrt[4]{a\sqrt{a\sqrt{a}}}$

А. $a^{7/16}$
Б. $a^{9/16}$
В. $a^{11/16}$
Г. $a^{13/16}$
Д. $a^{15/16}$

Приклад 5.21 Установити відповідність між виразами (1–4) та їхніми значеннями (А – Д).

1. $\sqrt{4-2\sqrt{3}}-\sqrt{3}$
2. $\sqrt{7-4\sqrt{3}}+\sqrt{3}$
3. $\sqrt{12-6\sqrt{3}}+\sqrt{3}$
4. $\sqrt{3-2\sqrt{2}}-\sqrt{3+2\sqrt{2}}$

А. -2
Б. -1
В. 1
Г. 2
Д. 3

LIVEWORKSHEETS

Приклад 5.22 Обчислити: $(\sqrt[6]{49+20\sqrt{6}}+\sqrt[3]{5+2\sqrt{6}})\sqrt[3]{5-2\sqrt{6}}$.

№4

Приклад 5.23 Знайти значення виразу: $\sqrt[3]{2+\sqrt{5}}+\sqrt[3]{2-\sqrt{5}}$

Приклад 5.24 Спростити вираз $\sqrt[4]{28-16\sqrt{3}}-\sqrt{3}$

LIVEWORKSHEETS