

Властивості арифметичного кореня n-го степеня

1. Знайдіть значення виразу:

а) $\sqrt{9 \cdot 100} =$

б) $\sqrt[3]{8 \cdot 125} =$

в) $\sqrt[5]{2} \cdot \sqrt[5]{16} =$

г) $\frac{\sqrt{72}}{\sqrt{2}} =$

д) $\frac{\sqrt[3]{2}}{\sqrt[3]{54}} =$

е) $\sqrt[9]{2^{27}} =$

2. Винесіть множник з-під знака кореня (перетягніть правильну відповідь до відповіді даного виразу):

а) $\sqrt[4]{32} = \boxed{}$

б) $\sqrt{25p} = \boxed{}$

в) $\sqrt[3]{27a} = \boxed{}$

в) $\sqrt[4]{162} = \boxed{}$

г) $\sqrt[5]{96} = \boxed{}$

д) $\sqrt{72b} = \boxed{}$

Відповіді:

$6\sqrt{2b}$

$3\sqrt[4]{2}$

$3\sqrt[3]{a}$

$5\sqrt{p}$

$2\sqrt[5]{3}$

$2\sqrt[4]{2}$

3. Установити відповідність між виразами (1-4) та їх значеннями (А-Д):

1) $\sqrt[3]{375 \cdot 9}$

А) 36

2) $\sqrt[4]{54} \cdot \sqrt[4]{24}$

Б) 15

3) $\sqrt[5]{3^{10} \cdot 4^2} \cdot \sqrt[5]{4^3}$

В) 6

4) $\frac{\sqrt[8]{3^{21} \cdot 2^{10}}}{\sqrt[8]{3^5 \cdot 2^2}}$

Г) 45

Д) 18

4. Порівняйте числа:

а) $\sqrt[3]{7}$

$\sqrt[6]{48}$

б) $\sqrt[5]{4}$

$\sqrt[15]{65}$