

Степені з раціональним показником

1. Обчисліть:

а) $25^{\frac{1}{2}} =$

б) $81^{-\frac{1}{2}} =$

в) $125^{\frac{2}{3}} =$

2. Подайте вираз у вигляді степеня з основою b (перетягніть правильну відповідь до відповіді даного виразу):

а) $b^{\frac{1}{4}} \cdot b^{\frac{1}{5}} =$

б) $b^{-\frac{1}{3}} \cdot b^{\frac{5}{9}} =$

в) $b^{\frac{1}{4}} : b^{\frac{1}{8}} =$

г) $(b^{-\frac{1}{8}})^2 =$

д) $(b^{\frac{1}{2}})^{0.5} : (b^{\frac{1}{4}})^4 =$

Відповіді:

$b^{\frac{2}{9}}$

$b^{-\frac{3}{4}}$

$b^{\frac{1}{8}}$

$b^{-\frac{1}{4}}$

$b^{\frac{9}{20}}$

3. Обчисліть:

а) $81^{\frac{1}{6}} \cdot 81^{\frac{1}{3}} \cdot 81^{-\frac{1}{4}} =$

б) $(64 \cdot 25)^{\frac{1}{2}} =$

в) $(64 \cdot 25)^{-\frac{1}{2}} =$

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

1) $\left(\frac{1}{4}\right)^{-3} \cdot \left(\frac{7}{8}\right)^0$

А) 16

2) $16^{\frac{3}{4}} + (0,5)^{-3}$

Б) 64

3) $\left(\frac{1}{27} \cdot 64\right)^{-\frac{1}{3}}$

В) 24

4) $\sqrt[4]{9} \cdot 3^{-\frac{3}{2}}$

Г) $\frac{3}{4}$

Д) $\frac{1}{3}$