

1.5-1.6. Pierwiastek z liczby nieujemnej.
Działania na pierwiastkach

$$\sqrt{a \cdot b} = \sqrt{a} \cdot \sqrt{b}$$

$$\sqrt[3]{a \cdot b} = \sqrt[3]{a} \cdot \sqrt[3]{b}$$

$$\sqrt{\frac{a}{b}} = \frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}}$$

$$\sqrt[3]{\frac{a}{b}} = \frac{\sqrt[3]{a}}{\sqrt[3]{b}}$$

5. Poniższy przykład pokazuje, w jaki sposób należy wyciągać czynnik przed pierwiastek.

$$\sqrt{72} = \sqrt{36 \cdot 2} = \sqrt{36} \cdot \sqrt{2} = 6\sqrt{2}$$

Wyciągnij czynnik przed pierwiastek.

1p a) $\sqrt{45} = \sqrt{\quad} \cdot 5 = \sqrt{\quad} \cdot \sqrt{5} =$

1p b) $\sqrt{75} =$

9p 6. Wyciągnij czynnik przed pierwiastek.

1p a) $\sqrt{8} =$

1p d) $\sqrt{32} =$

1p g) $\sqrt{150} =$

1p b) $\sqrt{12} =$

1p e) $\sqrt{48} =$

1p h) $\sqrt{175} =$

1p c) $\sqrt{27} =$

1p f) $\sqrt{52} =$

1p i) $\sqrt{180} =$

8p 7. Przedstaw liczbę w postaci $a\sqrt{b}$.

a) $3\sqrt{2} + \sqrt{8} = 3\sqrt{2} + \sqrt{4 \cdot 2} = 3\sqrt{2} + 2\sqrt{2} = 5\sqrt{2}$

2p b) $2\sqrt{18} + \sqrt{50} =$

2p c) $\sqrt{12} - 2\sqrt{75} =$

2p d) $2\sqrt{20} - 7\sqrt{45} =$

2p e) $\sqrt{242} + 0,25\sqrt{32} - \frac{1}{3}\sqrt{72} =$

5p 8. Oblicz.

$$\sqrt{\frac{144}{121}} = \sqrt{\left(\frac{12}{11}\right)^2} = \frac{12}{11} = 1\frac{1}{11} \quad 1p \sqrt{\frac{169}{196}} =$$

1p $\sqrt{\frac{324}{289}} =$

1p $\sqrt[2]{\frac{1}{144}} =$

1p $\sqrt{\frac{225}{361}} =$

1p $\sqrt[1]{\frac{48}{121}} =$

8p) 9. Wylącz czynnik przed pierwiastek.

1p a) $\sqrt[3]{16} =$

1p b) $\sqrt[3]{24} =$

1p c) $\sqrt[3]{54} =$

1p d) $\sqrt[3]{81} =$

1p e) $\sqrt[3]{128} =$

1p f) $\sqrt[3]{192} =$

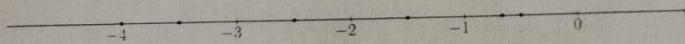
1p g) $\sqrt[3]{375} =$

1p h) $\sqrt[3]{1250} =$

1.7. Pierwiastek nieparzystego stopnia

10p) 10. Zaznaczone na osi liczbowej punkty odpowiadają podanym liczbom. Podpisz te punkty i odczytaj nazwisko greckiego filozofa.

$$A = \sqrt[3]{-\frac{125}{8}}, L = \sqrt[3]{-42\frac{7}{8}}, N = \sqrt[3]{-0,125}, O = \sqrt[3]{-\frac{8}{27}}, P = \sqrt[3]{-1024}, T = \sqrt[3]{-\frac{243}{32}}$$



12p) 11. Oblicz.

2p a) $\frac{1}{2}\sqrt[3]{-1} + \frac{1}{3}\sqrt[3]{-32}$

2p b) $3\sqrt[3]{-0,125} - 2\sqrt[3]{-125}$

2p c) $3\sqrt[3]{-0,008} \cdot \sqrt[3]{-0,00032}$

2p d) $\sqrt[3]{-2} \cdot \sqrt[3]{-500}$

2p e) $\sqrt[3]{-56} : \sqrt[3]{7}$

2p f) $\sqrt[3]{-15} : \sqrt[3]{-120}$

Rozwiązania tych zadań proszę przesłać na mojego maila w terminie do 17 maja, karta pracy zostanie oceniona.

Część osób nie odsyła zadań, na zaległe zadania czekam do 15 maja, po tym terminie wpiszę za brakujące zadania oceny niedostateczne.

W razie wątpliwości i problemów proszę o kontakt na maila asia-zielinska@gazeta.pl lub przez dziennik elektroniczny.