

Radicali

Seconda serie

1) Calcolare le seguenti somme algebriche di radicali:
a) $\sqrt{a} + 2\sqrt{b} + 3\sqrt{a} - 5\sqrt{a} + 7\sqrt{b} =$
b) $3\sqrt{a} - 8\sqrt{b} + 2\sqrt{b} - 3\sqrt{a} + 4\sqrt{a} - 10\sqrt{b} =$
c) $\sqrt[3]{a} + 4\sqrt[3]{a} - \sqrt[3]{8a} - \sqrt[3]{27a} =$
d) $\sqrt[3]{a} + \sqrt[3]{8b} - \sqrt[3]{b} + \sqrt[3]{64a} =$

2) Ridurre allo stesso indice i seguenti radicali:
a) \sqrt{a} ; $\sqrt[3]{ab^2}$; $\sqrt[4]{a}$; $\sqrt[6]{a^2b}$.
b) \sqrt{a} ; $\sqrt[5]{a}$; $\sqrt[3]{a^2}$; $\sqrt[10]{b}$.

3) Moltiplicare i seguenti radicali:
a) $\sqrt{2a} \times \sqrt{3a} =$
b) $\sqrt{7ab} \times \sqrt{5a} =$
c) $\sqrt{2ab} \times \sqrt[3]{a} =$
d) $\sqrt{3ab} \times \sqrt[4]{ab^2} =$

4) Portare i fattori fuori dal segno di radice dei seguenti radicali:
a) $\sqrt[3]{a^4b^7c^9} =$
b) $\sqrt{25a^9b^3c^{11}} =$
c) $\sqrt{8a^5b^3} =$

5) Portare i fattori dentro il segno di radice dei seguenti radicali:
a) $a^4b^2c\sqrt{abc} =$
b) $2a^2b^4\sqrt[3]{a^2b} =$

6) Razionalizzare i seguenti radicali:
a) $\frac{15}{\sqrt{6}}$
b) $\frac{21}{\sqrt{7}}$
c) $\frac{4a^2}{\sqrt{2a}}$
d) $\frac{6a^5b^2}{\sqrt{3ab}}$
e) $\frac{1}{\sqrt{3} - \sqrt{2}}$
f) $\frac{4}{\sqrt{11} + \sqrt{7}}$
g) $\frac{1}{\sqrt[3]{2}}$