

**Radicali**

Terza serie

[Classe seconda](#)

1) Calcolare le seguenti somme algebriche di radicali:
a) $2\sqrt{a} + 3\sqrt{b} + 3\sqrt{a} - 5\sqrt{a} - 4\sqrt{b} =$
b) $5\sqrt{a} - 7\sqrt{b} + 4\sqrt{b} - 8\sqrt{a} - 6\sqrt{a} - 3\sqrt{b} =$
c) $2\sqrt[3]{a} - 5\sqrt[3]{a} - \sqrt[3]{64a} + \sqrt[3]{125a} =$
d) $\sqrt[4]{a} - \sqrt[4]{16b} + \sqrt[4]{81b} + \sqrt[4]{625a} =$
2) Ridurre allo stesso indice i seguenti radicali:
a) $\sqrt{a}$ ; $\sqrt[4]{a^3b^2}$ ; $\sqrt[6]{a^5}$ ; $\sqrt[8]{a^3b^5}$ .
b) $\sqrt{a}$ ; $\sqrt[3]{a}$ ; $\sqrt[6]{a^3b}$ ; $\sqrt[12]{b^7}$ .
3) Moltiplicare i seguenti radicali:
a) $\sqrt{11a} \times \sqrt{2a} =$
b) $\sqrt{13ab} \times \sqrt{3a} =$
c) $\sqrt{3ab} \times \sqrt[3]{a} =$
d) $\sqrt{5ab} \times \sqrt[4]{a^2b^3} =$
4) Portare i fattori fuori dal segno di radice dei seguenti radicali:
a) $\sqrt[5]{a^6b^7c^9} =$
b) $\sqrt{32a^8b^5c^{13}} =$
5) Portare i fattori dentro il segno di radice dei seguenti radicali:
a) $a^6b^3c\sqrt{ab} =$
b) $3a^2b^4\sqrt[3]{a^2b^2} =$
6) Razionalizzare i seguenti radicali:
a) $\frac{16}{\sqrt{2}}$
b) $\frac{20}{\sqrt{5}}$
c) $\frac{4a^2 + 9b^2 + 12ab}{\sqrt{2a + 3b}}$
d) $\frac{25a^2 - 16b^2}{\sqrt{5a - 4b}}$