

## Fitxa4 : Potències i arrels

Nom:

1.- Redueix

a)  $\sqrt[3]{2} \cdot \sqrt[5]{2}$

b)  $\sqrt[3]{6} \cdot \sqrt[6]{3}$

c)  $\sqrt[10]{a^4 b^6}$

2.- Treu del radical els factors que sigui possible:

a)  $\sqrt[3]{32x^4}$

b)  $\sqrt[3]{81a^3b^5c}$

c)  $\sqrt[5]{64}$

3.- Efectua

$$\sqrt{18} + \sqrt{50} - \sqrt{2} - \sqrt{8}$$

4.- Suprimeix el radical del denominador

a)  $\frac{1}{\sqrt{3}}$

b)  $\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{3}}$

c)  $\frac{3}{\sqrt[3]{5}}$

d)  $\frac{8}{\sqrt[3]{5^2}}$

5.- Simplifica

a)  $\sqrt[6]{9}$

b)  $\sqrt{625}$

c)  $\sqrt[15]{2^{12}}$

d)  $\sqrt[4]{49}$

e)  $\sqrt[6]{125}$

f)  $\sqrt[5]{3^{15}}$

6.- Multiplica i simplifica el resultat:

a)  $\sqrt{2} \cdot \sqrt{3} \sqrt{6}$

b)  $\sqrt[3]{a} \cdot \sqrt[3]{a^2}$

c)  $\sqrt{5} \cdot \sqrt{10} \cdot \sqrt{8}$

d)  $\sqrt{a} \cdot \sqrt{a^3}$

7.- Extreu tots els factors que puguis dels radicals següents:

a)  $\sqrt[3]{16}$

b)  $\sqrt{28}$

c)  $\sqrt[4]{2^{10}}$

d)  $\sqrt{8}$

e)  $\sqrt{200}$

f)  $\sqrt{300}$

8.- Redueix a un sol radical:

a)  $\sqrt{\sqrt{13}}$

b)  $\sqrt{\sqrt[3]{2}}$

c)  $\sqrt[5]{\sqrt[3]{15}}$

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

e)  $\sqrt{\sqrt[3]{3^3}}$

f)  $\sqrt[5]{\sqrt{11}}$

9.- Expressa com un sol radical:

a)  $2\sqrt{45}-3\sqrt{20}$

b)  $5\sqrt{48}+\sqrt{12}$

c)  $3\sqrt{28}-5\sqrt{7}$

d)  $\sqrt[3]{81}-\sqrt[3]{24}$

10.- Efectua

a)  $2\sqrt{8}+4\sqrt{72}-7\sqrt{18}$

b)  $\sqrt{12}+\sqrt{75}-\sqrt{27}$

c)  $\sqrt{32}+3\sqrt{50}-2\sqrt{8}$

d)  $3\sqrt{2}+\sqrt{18}-3\sqrt{8}$