

Fisa numărul 102.

Exercițiu 1. Scoateți factorii de sub radical

a) $\sqrt{50}$; $\sqrt{28}$; $\sqrt{27}$; $\sqrt{80}$; $\sqrt{75}$.

b) $\sqrt{24}$; $\sqrt{96}$; $\sqrt{150}$; $\sqrt{250}$; $\sqrt{60}$.

c) $\sqrt{216}$; $\sqrt{294}$; $\sqrt{360}$; $\sqrt{810}$; $\sqrt{540}$.

d) $\sqrt{960}$; $\sqrt{726}$; $\sqrt{605}$; $\sqrt{500}$; $\sqrt{250}$.



Exercițiu 2. Scoateți factorii de sub radical :

$$a) \sqrt[3]{2^2 \cdot 3^2 + 3\sqrt{576}}$$

$$b) \sqrt{2^3 + 4\sqrt{324}}$$

$$c) \sqrt{2^4 + 2\sqrt{369}}$$

$$d) \sqrt{33 + 6\sqrt{361}}$$

$$e) \sqrt{2^2 \cdot 3 + 8\sqrt{441}}$$

$$f) \sqrt{3^2 + 3^2\sqrt{121}}$$

Exercitiul 3. Sa se calculeze:

a) $\sqrt[1]{2^4 \cdot 3^2}$; $\sqrt{2^6 \cdot 3^2 \cdot 5^2}$; $\sqrt{3^2 \cdot 7^2}$

b) $\sqrt{5^2 \cdot 3^6}$; $\sqrt{3^2 \cdot 5^2 \cdot 2^2}$; $\sqrt{3^4 \cdot 7^2}$

c) $\sqrt{2^{10} \cdot 5^2}$; $\sqrt{3^2 \cdot 2^8}$; $\sqrt{11^2 \cdot 5^2}$

Exercitiul 4. Calculati:

$\sqrt{14^2}$; $\sqrt[1]{23^2}$; $\sqrt{(-26)^2}$; $\sqrt{(-35)^2}$; $\sqrt{3^6}$; $\sqrt{2^{10}}$; $\sqrt{(-7)^4}$; $\sqrt{625}$

$\sqrt{1296}$; $\sqrt{2304}$.

Exercițiu 5. Să se efectueze calculele:

a) $\sqrt{16^2 \cdot 15^2}$; $\sqrt{18^2 \cdot 7^2 \cdot 2^4}$; $\sqrt{3^4 \cdot 5^2 \cdot 2^6}$; $\sqrt{2^8 \cdot 3^4 \cdot 7^2}$

b) $\sqrt{\frac{15^2}{2^3 \cdot 3^2}}$; $\sqrt{\frac{2^4 \cdot 3^2}{5^4}}$; $\sqrt{\frac{7^2 \cdot 2^2}{3^4}}$; $\sqrt{\frac{25^2}{13^2 \cdot 2^2}}$; $\sqrt{\frac{2^2 \cdot 3^4 \cdot 5^2}{7^2 \cdot 11^2}}$

c) $\sqrt{12^2 + 5^2}$; $\sqrt{36^2 + 48^2}$; $\sqrt{15^2 - 12^2}$; $\sqrt{15^2 + 20^2}$; $\sqrt{30^2 - 24^2}$

d) $\sqrt{\frac{35^2 - 28^2}{12^2 + 9^2}}$; $\sqrt{\frac{24^2 + 18^2}{25^2 - 15^2}}$; $\sqrt{\frac{20^2 - 12^2}{21^2 + 28^2}}$

Exercițiu 6. Să se efectueze calculele:

a) $\sqrt{3^4 \cdot (5^2 - 2^4)}$; $\sqrt{2^6 \cdot (5^2 - 3^2)}$

b) $\sqrt{7^2 \cdot 2^6 + 7^2 \cdot 2^2 \cdot 3^2}$; $\sqrt{5^2 \cdot 2^4 + 5^2 \cdot 3^2}$

c) $\sqrt{3^2 \cdot 5^2 + 2^6}$; $\sqrt{2^4 + 2^3 \cdot 3 + 3^2}$

d) $\sqrt{3^4 \cdot 13^2 - 3^4 \cdot 5^2}$; $\sqrt{5^2 \cdot 17^3 - 2^6 \cdot 5^2}$