

RĂDĂCINA PĂTRATĂ A UNUI NUMĂR REAL NENEGATIV

- 1) Rădăcina pătrată a numărului $\sqrt{16}$ este..... 2) Partea întreagă a numărului $-2\sqrt{5}$ este.....
- 3) Fie $A = \{-2; -\frac{5}{3}; -\sqrt{0}, (1); 1; \sqrt{1\frac{16}{9}}; \sqrt{50}; 8, (235)\}$ 4) Cel mai mare număr întreg mai mic sau egal cu numărul $-2\sqrt{3}$ este.....
 Determinați mulțimea $B = \{x \in A / x \in \mathbb{R} \setminus \mathbb{Q}\}$.
- 5) Arătați că $\sqrt{1234567} \notin \mathbb{Q}$. 6) Arătați că numărul $\sqrt{5n+8} \notin \mathbb{Q}$ pentru orice $n \in \mathbb{N}$.
- 7) Arătați că $\sqrt{7(7^{2019}+1)} \notin \mathbb{N}$. 8) Arătați că $\sqrt{abc + bca + cab} \notin \mathbb{N}$, oricare ar fi a, b, c cifre nenule.
- 9) Arătați că $\sqrt{1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot \dots \cdot 9 + 3} \notin \mathbb{N}$. 10) Arătați că $\sqrt{13 + 14 + 15 + \dots + 37} \in \mathbb{N}$.
- 11) Arătați că $\sqrt{6 \cdot (1 + 7 + 7^2 + 7^3 + \dots + 7^{2021}) + 1} \in \mathbb{N}$. 12) $\sqrt{(-5)^2} =$
- 13) $\sqrt{(-6)^2 + (-8)^2} =$ 14) $\sqrt{(-6)^{10}} =$
- 15) $\sqrt{2^4 \cdot 3^6 \cdot 7^2} =$ 16) $\sqrt{32400} =$
- 17) $(\sqrt{3})^2 =$ 18) $(\sqrt{5})^{12} =$
- 19) $(\sqrt{2})^7 =$ 20) $\sqrt{2^3 \cdot 3^8 \cdot 7^{12}}$
- 21) Aflați $a \in \mathbb{Z}$ astfel încât $4\sqrt{3} - \sqrt{a^2 \cdot 3} + 1 \in \mathbb{N}$. 22) Comparați $3\sqrt{5}$ și $2\sqrt{11}$.
- 23) Comparați $-4\sqrt{3}$ și -7 . 24) Comparați $7-2\sqrt{6}$ și $7-4\sqrt{2}$.
- 25) Dacă $a = 4 - 2\sqrt{3}$ și $b = \sqrt{12} - 5$ atunci:
 $a-b = \dots$
 media aritmetică a celor două numere este.....
- 26) Dacă $a = 5 + \sqrt{8}$ și $b = 6 - 3\sqrt{2}$ atunci media geometrică a celor două numere este...
- 27) Dacă $a = \left(\frac{3}{\sqrt{6}} - \frac{2}{\sqrt{8}}\right) \cdot \sqrt{24} - \left(\frac{9\sqrt{6}}{\sqrt{54}} - \frac{2\sqrt{72}}{4}\right) \cdot \frac{1}{3}$ calculați $a + 2\sqrt{3} - \sqrt{2}$.
- 28) $a = \left(\frac{\sqrt{12}}{4}\right)^{-1} - \left(\frac{\sqrt{6}}{2}\right)^{-2}$
 $1-3a = \dots$
- 29) Dacă $a = \sqrt{(2\sqrt{2}-3)^2} - \sqrt{(7-5\sqrt{2})^2} + \sqrt{18} - 1$, arătați că a este pătrat perfect.
- 30) Dacă $-1 \leq x \leq 3$ arătați că $\sqrt{(1+x)^2} + \sqrt{(x-3)^2}$ este pătrat perfect pentru orice $x \in \mathbb{R}$.