

## TEST RADICALI

1) Fie  $A = \{-2, 5; -\frac{8}{4}; -\sqrt{2}; -1; -0, (3); 0; \frac{13}{11}; \sqrt{1\frac{16}{9}}; \sqrt{5}\}$

a) Numerele naturale din mulțimea  $A$  sunt.....

b) Numerele întregi din mulțimea  $A$  sunt.....

c) Numerele raționale din mulțimea  $A$  sunt.....

d) Numerele iraționale din mulțimea  $A$  sunt.....

e) Numerele reale din mulțimea  $A$  sunt.....

2) Calculați:

a)  $\sqrt{2916}$  b)  $\sqrt{27,4576}$  c)  $\sqrt{\frac{64}{81}}$  d)  $\sqrt{5^2 + 12^2}$  e)  $\sqrt{5^2 \cdot 12^2}$

f)  $\sqrt{3^{12} \cdot 7^{16}}$  g)  $\sqrt{2^{10} \cdot 3^9}$  h)  $\sqrt{2^8 \cdot 43 + 2^8 \cdot 38}$  i)  $\sqrt{2,1(6)}$

3) Scoateți factori de sub radicali:

a)  $\sqrt{432}$  b)  $\sqrt{507}$  c)  $\sqrt{2^3 \cdot 3^4}$

d)  $\sqrt{3^5}$

4) Aflați cel mai mare număr întreg mai mic sau egal cu :

a)  $2\sqrt{13}$  b)  $-3\sqrt{2}$

5) Comparați :

a)  $3\sqrt{2}$  și  $2\sqrt{5}$  b)  $4\sqrt{3}$  și  $7$  c)  $-3\sqrt{5}$  și  $-6$

6) Calculați :

a)  $4\sqrt{3} - 2 + \sqrt{5} - 7\sqrt{3} - 1 + 3\sqrt{5} =$

b)  $3\sqrt{50} - \sqrt{288} + 2\sqrt{98} =$

c)  $2\sqrt{3} \cdot (1 - \sqrt{2}) - 5\sqrt{2} \cdot (\sqrt{3} + 2) =$

## TEST RADICALI

$$d) 5 - (4\sqrt{3} - 2) \cdot (-2\sqrt{3}) + 7 - \sqrt{18} =$$

$$e) \sqrt{24} - (\sqrt{3} + 2) \cdot (\sqrt{2} - 1) + \sqrt{3} - 2\sqrt{2} =$$

$$f) \sqrt{(1 - \sqrt{3})^2} - \sqrt{(8 - 3\sqrt{7})^2} + \sqrt{(\sqrt{7} - 2\sqrt{3})^2} =$$

7) Aflați  $a$  și  $b$  numere raționale știind că  $a\sqrt{3} - 3b = 1 - a + 3b\sqrt{3}$