

Fișa nr.1 – recapitulare initiala

Unitatea de învățare: Mulțimea nr. reale

Clasa a VIII-a

1. Rădăcina pătrată a numărului 64 este egală cu

2. Alege în dreptul fiecărui enunț **A** dacă enunțul este adevărat sau **F** dacă enunțul este fals:

a) Rădăcina pătrată a numărului 9 este 81.

b) Rădăcina pătrată a numărului 9 este 3.

c) Rădăcina pătrată a numărului 8^{100} este 4^{100} .

d) Rădăcina pătrată a numărului 8^6 este 8^3 .

3. Unește prin săgeți fiecare număr din prima coloană cu un număr din a doua coloană astfel încât cele două valori să fie egale:

A	B
$\sqrt{0}$	18
$\sqrt{4}$	11
$\sqrt{64}$	0
$\sqrt{144}$	2
$\sqrt{324}$	8
$\sqrt{121}$	12

4. Completează în tabelul de mai jos căsuțele libere conform modelului:

a	b	$\sqrt{a}$	$\sqrt{b}$	$\sqrt{a} \cdot \sqrt{b}$	$\sqrt{a \cdot b}$
4	9	$\sqrt{4}$	$\sqrt{9}$	$\sqrt{4} \cdot \sqrt{9} = 2 \cdot 3 = 6$	$\sqrt{4 \cdot 9} = \sqrt{36} = 6$
25	4	$\sqrt{\dots}$	$\sqrt{\dots}$	$\sqrt{\dots} \cdot \sqrt{\dots} =$	$\sqrt{\dots \cdot \dots} = \sqrt{\dots} =$
16	25	$\sqrt{\dots}$	$\sqrt{\dots}$	$\sqrt{\dots} \cdot \sqrt{\dots} =$	$\sqrt{\dots \cdot \dots} = \sqrt{\dots} =$
9	36	$\sqrt{\dots}$	$\sqrt{\dots}$	$\sqrt{\dots} \cdot \sqrt{\dots} =$	$\sqrt{\dots \cdot \dots} = \sqrt{\dots} =$

5. Completează în tabelul de mai jos căsuțele libere conform modelului:

a	b	$\sqrt{a}$	$\sqrt{b}$	$\sqrt{a} : \sqrt{b}$	$\sqrt{a : b}$
36	9	$\sqrt{36}$	$\sqrt{9}$	$\sqrt{36} : \sqrt{9} = 6 : 3 = 2$	$\sqrt{36 : 9} = \sqrt{4} = 2$
100	25	$\sqrt{\dots}$	$\sqrt{\dots}$	$\sqrt{\dots} : \sqrt{\dots} =$	$\sqrt{\dots : \dots} = \sqrt{\dots} =$
64	4	$\sqrt{\dots}$	$\sqrt{\dots}$	$\sqrt{\dots} : \sqrt{\dots} =$	$\sqrt{\dots : \dots} = \sqrt{\dots} =$
81	9	$\sqrt{\dots}$	$\sqrt{\dots}$	$\sqrt{\dots} : \sqrt{\dots} =$	$\sqrt{\dots : \dots} = \sqrt{\dots} =$

6. Compară numerele punând în căsuță unul din semnele < sau >

a) $\sqrt{9} + \sqrt{16}$ $\sqrt{9+16}$

b) $\sqrt{64} + \sqrt{36}$ $\sqrt{64+36}$

c) $\sqrt{25+144}$ $\sqrt{25} + \sqrt{144}$

7. Asociază după model fiecare număr rațional din prima linie cu rădăcina lui pătrată din

linia a doua.

Model $\sqrt{\frac{4}{25}} = \frac{2}{5}$

a) $\frac{4}{25}$, $\frac{1}{10000}$, $\frac{225}{324}$, $\frac{169}{81}$

$\sqrt{\frac{\dots}{\dots}} = \frac{\dots}{\dots}$, $\sqrt{\frac{\dots}{\dots}} = \frac{\dots}{\dots}$

b) $\frac{1}{100}$, $\frac{13}{9}$, $\frac{2}{5}$, $\frac{15}{18}$

$\sqrt{\frac{\dots}{\dots}} = \frac{\dots}{\dots}$

8. Încadrează între două numere naturale consecutive următoarele numere reale conform modelului

a) $\sqrt{5}$, b) $\sqrt{8}$, c) $\sqrt{23}$, d) $\sqrt{50}$, e) $\sqrt{99}$

Model : a) $4 < 5 < 9$ (încadrăm numărul de sub radical între două pătrate perfecte cele mai apropiate de număr) de unde avem $\sqrt{4} < \sqrt{5} < \sqrt{9}$, deci $2 < \sqrt{5} < 3$

b) < 8 < de unde $\sqrt{\dots} < \sqrt{8} < \sqrt{\dots}$, deci < $\sqrt{8}$ <

c) < 23 < de unde $\sqrt{\dots} < \sqrt{23} < \sqrt{\dots}$, deci < $\sqrt{23}$ <

d) < 50 < de unde $\sqrt{\dots} < \sqrt{50} < \sqrt{\dots}$, deci < $\sqrt{50}$ <

e) < 99 < de unde $\sqrt{\dots} < \sqrt{99} < \sqrt{\dots}$, deci < $\sqrt{99}$ <

9. Asociază fiecărui radical din prima coloană scrierea echivalentă din a doua coloană

A	B
$\sqrt{12}$	$2\sqrt{5}$
$\sqrt{45}$	$5\sqrt{2}$
$\sqrt{20}$	$3\sqrt{3}$
$\sqrt{8}$	$2\sqrt{3}$
$\sqrt{50}$	$3\sqrt{5}$
$\sqrt{27}$	$2\sqrt{2}$

10. a) Dacă $\sqrt{588} = a\sqrt{3}$ atunci $a = \dots\dots\dots$

b) Dacă $\sqrt{1875} = 25\sqrt{a}$ atunci $a = \dots\dots\dots$

c) Dacă $7\sqrt{5} = \sqrt{a}$ atunci $a = \dots\dots\dots$

d) Dacă $8\sqrt{6} = \sqrt{a}$ atunci $a = \dots\dots\dots$