

Rădăcina pătrată a numerelor naturale

Prof. Lukacs Tiberiu

1. Completați următoarele propoziții după model:

$$23^2 = 529 \Rightarrow \sqrt{529} = 23$$

$$25^2 = \boxed{} \Rightarrow \sqrt{\boxed{}} = \boxed{}$$

$$32^2 = \boxed{} \Rightarrow \sqrt{\boxed{}} = \boxed{}$$

$$41^2 = \boxed{} \Rightarrow \sqrt{\boxed{}} = \boxed{}$$

$$47^2 = \boxed{} \Rightarrow \sqrt{\boxed{}} = \boxed{}$$

$$51^2 = \boxed{} \Rightarrow \sqrt{\boxed{}} = \boxed{}$$

$$53^2 = \boxed{} \Rightarrow \sqrt{\boxed{}} = \boxed{}$$

$$100^2 = \boxed{} \Rightarrow \sqrt{\boxed{}} = \boxed{}$$

$$24^2 = \boxed{} \Rightarrow \sqrt{\boxed{}} = \boxed{}$$

$$31^2 = \boxed{} \Rightarrow \sqrt{\boxed{}} = \boxed{}$$

$$35^2 = \boxed{} \Rightarrow \sqrt{\boxed{}} = \boxed{}$$

$$42^2 = \boxed{} \Rightarrow \sqrt{\boxed{}} = \boxed{}$$

$$50^2 = \boxed{} \Rightarrow \sqrt{\boxed{}} = \boxed{}$$

$$52^2 = \boxed{} \Rightarrow \sqrt{\boxed{}} = \boxed{}$$

$$72^2 = \boxed{} \Rightarrow \sqrt{\boxed{}} = \boxed{}$$

$$123^2 = \boxed{} \Rightarrow \sqrt{\boxed{}} = \boxed{}$$

2. Precizați valoarea de adevăr a următoarelor propoziții (A sau F):

$$\sqrt{289} = 17 \quad \text{A} \quad \text{F}$$

$$\sqrt{529} = 19 \quad \text{A} \quad \text{F}$$

$$\sqrt{441} = 21 \quad \text{A} \quad \text{F}$$

$$\sqrt{1234} = 38 \quad \text{A} \quad \text{F}$$

$$\sqrt{1024} = 32 \quad \text{A} \quad \text{F}$$

$$\sqrt{729} = 27 \quad \text{A} \quad \text{F}$$

$$\sqrt{841} = 29 \quad \text{A} \quad \text{F}$$

$$\sqrt{1521} = 39 \quad \text{A} \quad \text{F}$$

$$\sqrt{2025} = 45 \quad \text{A} \quad \text{F}$$

3. Știind că $\sqrt{a^2} = a$, dacă $a \geq 0$ și că $\sqrt{a \cdot b} = \sqrt{a} \cdot \sqrt{b}$ aflați rădăcina pătrată :

Exemplu: $\sqrt{225} = \sqrt{5^2 \cdot 3^2} = \sqrt{5^2} \cdot \sqrt{3^2} = 5 \cdot 3 = 15$

$$\begin{array}{r|l} 225 & 5 \\ 45 & 5 \\ 9 & 3 \\ 3 & 3 \\ 1 & \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{doi de } 5 \\ \text{doi de } 3 \end{array}$$

$$\sqrt{9} = \boxed{} \quad \sqrt{36} = \boxed{} \quad \sqrt{64} = \boxed{} \quad \sqrt{81} = \boxed{} \quad \sqrt{100} = \boxed{} \quad \sqrt{144} = \boxed{}$$

$$\sqrt{256} = \boxed{} \quad \sqrt{324} = \boxed{} \quad \sqrt{1024} = \boxed{} \quad \sqrt{900} = \boxed{} \quad \sqrt{400} = \boxed{} \quad \sqrt{625} = \boxed{}$$