PUTERI ȘI RADICALI

PUTERI			
Definiție putere			
$\boldsymbol{a^n = \underbrace{a \cdot a \cdot \ldots \cdot a}_{de\ n\ ori}}, a \in \mathbb{R}, n \in \mathbb{N}^*$ $\boldsymbol{a^n} = \begin{cases} \boldsymbol{a = baza}\ puterii \\ \boldsymbol{n = exponentul}\ puterii \end{cases}$			
Proprietăți puteri			
1.	$a^0 = 1$	**2.**	$1^n = 1$
3.	$a^n \cdot a^m = a^{n+m}$	**4.**	$\frac{a^n}{a^m} = a^{n-m}$
5.	$a^n \cdot b^n = (a \cdot b)^n$	**6.**	$\frac{a^n}{b^n} = \left(\frac{a}{b}\right)^n$
7.	$(a^n)^m = (a^m)^n = a^{n \cdot m}$	**8.**	$a^{-1} = \frac{1}{a}$
9.	$a^{-n} = \frac{1}{a^n}$	**10.**	$\left(\frac{a}{b}\right)^{-n} = \left(\frac{b}{a}\right)^n$

RADICALI		
	Radicalul de ordin 2	**Radicalul de ordin 3**
	Condiții de existență ale radicalului de ordin 2 (de ordin par)	***Condiții de existență ale radicalului de ordin 3 (de ordin impar)***
	$\sqrt{f(x)} \Rightarrow f(x) \geq 0$ $(expresia\ de\ sub\ semnul\ radical\ \geq 0)$	*Nu există*
Proprietăți ale radicalilor		
1.	$\sqrt{a} \cdot \sqrt{b} = \sqrt{a \cdot b}$	$\sqrt[3]{a} \cdot \sqrt[3]{b} = \sqrt[3]{a \cdot b}$
2.	$\frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}} = \sqrt{\frac{a}{b}}$	$\frac{\sqrt[3]{a}}{\sqrt[3]{b}} = \sqrt[3]{\frac{a}{b}}$
3.	$\left(\sqrt{a}\right)^2 = a$	$\left(\sqrt[3]{a}\right)^3 = a$
4.	$\sqrt{x} = x^{\frac{1}{2}}$	$\sqrt[3]{x} = x^{\frac{1}{3}}$
5.	$\sqrt[n]{x^q} = x^{\frac{q}{n}}$	