

Subiectul I.3

ECUAȚII

Ecuatii iraționale	
$\sqrt{f(x)} = g(x)$	$\sqrt[3]{f(x)} = g(x)$
1. Se pun condiții de existență	
<i>C.E.</i> $\begin{cases} f(x) \geq 0 \\ g(x) \geq 0 \end{cases}$	<i>Nu există C.E.</i>
Eliminarea radicalului (prin ridicarea la putere) și rezolvarea ecuației obținute	
$(\sqrt{f(x)})^2 = (g(x))^2 \Rightarrow f(x) = (g(x))^2$	$(\sqrt[3]{f(x)})^3 = (g(x))^3 \Rightarrow f(x) = (g(x))^3$
Verificarea soluției	

Ecuatii exponențiale			
1.	$a^{f(x)} = a^{g(x)} \Rightarrow f(x) = g(x)$	2.	$a^{f(x)} = b \Rightarrow f(x) = \log_a b$
3.	Cu ajutorul notațiilor și a proprietăților puterilor		

Ecuatii logaritmice	
1.	$\log_a f(x) = \log_a g(x) \Rightarrow f(x) = g(x)$ <i>C.E.</i> $\begin{cases} f(x) > 0 \\ g(x) > 0 \\ a > 0 \\ a \neq 1 \end{cases}$
2.	$\log_a f(x) = N \Rightarrow f(x) = a^N$ <i>C.E.</i> $\begin{cases} f(x) > 0 \\ a > 0 \\ a \neq 1 \end{cases}$
3.	Cu ajutorul notațiilor