

MATEMATICI FINANCIARE

Procente		
$p\% \text{ din } x = \frac{p}{100} \cdot x$		
<i>Scumpirea prețului unui produs</i>		<i>Reducerea prețului unui produs</i>
Datele problemei	$x =$ prețul inițial al produsului $p =$ procentul cu care se scumpește $p_{final} =$ prețul după scumpire	$x =$ prețul inițial al produsului $p =$ procentul cu care se reduce $p_{final} =$ prețul după reducere
<i>Formulă</i>	$x + \frac{p}{100} \cdot x = p_{final}$	$x - \frac{p}{100} \cdot x = p_{final}$

T.V.A. = taxa pe valoarea adăugată	
Datele problemei	$x =$ prețul inițial (de producție) al produsului $p =$ procentul T.V.A. $p_v =$ prețul de vânzare al produsului
<i>Formule</i>	$x + \frac{p}{100} \cdot x = p_v$
	$T.V.A. = p_v - x$

Dobânda simplă	
Datele problemei	$D =$ dobânda obținută la finalul perioadei de timp (în lei) $S =$ suma depusă inițial la bancă (în lei) $r =$ rata dobânzii (%) $n =$ perioada de timp (în ani) $S_{finală} =$ suma obținută după perioada de timp (în lei)
<i>Formule</i>	$D = S \cdot \frac{r}{100} \cdot n$
	$S_{finală} = S + D$

Dobânda compusă	
Datele problemei	$D =$ dobânda obținută la finalul perioadei de timp (în lei) $S =$ suma depusă inițial la bancă (în lei) $r =$ rata dobânzii (%) $n =$ perioada de timp (în ani) $S_{finală} =$ suma obținută după perioada de timp (în lei)
<i>Formule</i>	$D = S \cdot \left[\left(1 + \frac{r}{100} \right)^n - 1 \right]$
	$S_{finală} = S + D = S \cdot \left(1 + \frac{r}{100} \right)^n$