1. Să se calculeze suma finală după 3 ani pentru un depozit de 4780 lei la o rată anuală a

dobânzii de 4,8% cu capitalizare lunară. Cât este dobânda unitară efectivă?

Răspuns. S = 5518, 75 lei, i = 4, 91%.

s= 4780

t = 3 ani

I = 4,8 % = 0.048

m = t \* 12 = 36

ρ(36) = 0.048

**S = 4780\*(1 + 0.048/12)3\*12 = 5518,75 lei**

**i = (e0.048\*4780)/4780 = 0.0491 = 4.91%**

2. Un capital de 7000 lei a crescut ı̂n 10 luni la suma de 7419,21 lei. Să se determine dobânzile

anuale nominală şi efectivă, dacă vorbim de un depozit cu capitalizare lunară.

Răspuns. ρ = 7%, i = 7, 23%.

3. Cu ce rata nominală a dobânzii se va tripla o sumă ı̂n 3 ani dacă se face **capitalizare** **lunară**?

Care va fi dobânda unitară efectivă?

Răspuns. ρ = 37, 18%, i = 44, 22%.

S = 3s

t = 3 ani

i = ?

ρ = ?

3s = s\*(1 + i12)3\*12 <=> 3s = s\*(1 + i/12)36 <=> 2s = ((12+i)/12)36

3=(1+i/12)36 <==>i/12+1 = (31/36) <==> 1/12 = -1 <==> i = 12\*- 12 =>

=> **ρ = 0.3718 = 37.18 %**

i = (1+0.3718/12) ^12 -1 => **i= 0.44218 = 44.22%**

4. Cu ce rata nominală a dobânzii se va dubla o sumă ı̂n 8 ani dacă se face capitalizare la 3 luni?

Care va fi dobânda unitară efectivă?

Răspuns. ρ = 8, 7588%, i = 9, 0508%.