

Sección 2- Exercicios de apoio

Exercicio nº 1.-

Calcula o valor de x en cada caso, utilizando a definición de logaritmo:

a) $\log_2 64 = x$

b) $\log_x 64 = 3$

Solución: a) $x = 6$

b) $x = 4$

Exercicio nº2.-

Calcula, utilizando a definición de logaritmo: $\log_2 \frac{1}{8} + \log_3 \sqrt{27} - \log_4 1$

Solución: $\frac{-3}{2}$

Exercicio nº3.-

A razón dunha progresión xeométrica é 3, e o terceiro termo val 45. Atopa a suma dos oito primeiros termos.

Solución: $S_8 = 16400$

Exercicio nº 4.-

Nun pobo que tiña 200 habitantes, agora viven soamente 80 persoas. ¿Que porcentaxe representa a diminución da poboación?

Solución: O índice de variación = 0,4 , que corresponde a unha diminución do 60%.

Exercicio nº 5.-

O prezo sen I.V.E. dun determinado medicamento é de 15 euros.

a) Sabendo que o I.V.E. é do 4%, ¿canto custará con I.V.E.?

b) Con receita médica só pagamos o 40% do prezo total. ¿Canto nos custaría este medicamento se o compráramos con receita?

Solución:

a) O medicamento con I.V.E. custará: 15,6 euro b) O prezo da receta será de 6,24 euros.

Exercicio nº6.-

Calcula en canto se transforman 800 euros ó 10% anual, nun ano, se os períodos de capitalización son mensuais.

Solución: Ó cabo de 12 meses (un ano) transformarase en 883,77 €

Exercicio nº 7.-

Un capital de 4 000 euros colocado ó 8% anual converteuse en 5 441,96 euros.
¿Cantos anos transcorreron? (Os períodos de capitalización son anuais).

Solución: Transcorriron 4 anos.

Exercicio nº 8.-

Un capital de 2 000 euros transformouse en 2 247,2 euros ó cabo de 2 anos.
Calcula o tanto por cento anual ó que se colocou.

Solución: Colocouse ó 6% anual.

Exercicio nº 9.-

Unha persoa ingresa nun banco, ó principio de cada ano, 400 euros, durante 6 anos. Calcula o diñeiro que terá acumulado ó final do sexto ano sabendo que o banco lle dá un 5% de interese anual.

Solución: Ó remate do sexto ano teremos 2 856,80 euros.

Exercicio nº 10.-

Calcula a anualidade coa que se amortiza un préstamo de 40 000 euros en 5 anos ó 12% anual.

Solución: Cada ano débense pagar 11 096,39 euros.