

Exemplos de exercicios en relación cos criterios de avaliación para a inclusión dalgún deles nas probas escritas:

1. Unha central nuclear ten 1 kg dunha sustancia radiactiva que se desintegra reducíndose á metade cada 5 anos.

a) ¿Qué cantidade de sustancia teremos ó cabo de 10 anos?

b) ¿Cál é a función que da a cantidade de sustancia radiactiva segundo os anos transcurridos, supoñendo que o ritmo de desintegración mantense?

2. Colocamos no banco 25000 € ó 5% de interese anual.

a) Escribe a función que expresa o capital acumulado en función do tempo, t , que permaneza o diñeiro no banco.

b) ¿Cánto tardará o diñeiro en duplicarse?

3.a) Constrúe a gráfica de $y = 0,7^x$ e, a partir dela, representa a función $y = 0,7^x + 2$.

b) Indica cál é o dominio da función $y = \log x$, escribe tres puntos que pertencen á gráfica e represéntaa gráficamente.

c) Escribe o dominio da función $y = 4^x$ e represéntaa gráficamente. Escribe a expresión analítica e representa a función inversa de $y = 4^x$.

4. Calcula sen usar a calculadora:

4.1

a) $\log_2 \sqrt[4]{4}$

b) $\log_2 0,5$

c) $\log_5 0,008$

4.2

a) $\log_7 \sqrt[3]{49}$

b) $\log_2 512$

c) $\log_2 256$

4.3 Calcula coa axuda da calculadora:

a) $\log_2 10$

d) $\ln 25$

b) $\log_{10} 130$

e) $\ln 0,01$

c) $\log_5 0,04$

f) $\ln 10^4$

5. Resolve estas ecuacións:

a) $3^{3x-1} = 9^{x+5}$

b) $\log_2 (x^2 - 5x + 8) = 2$