

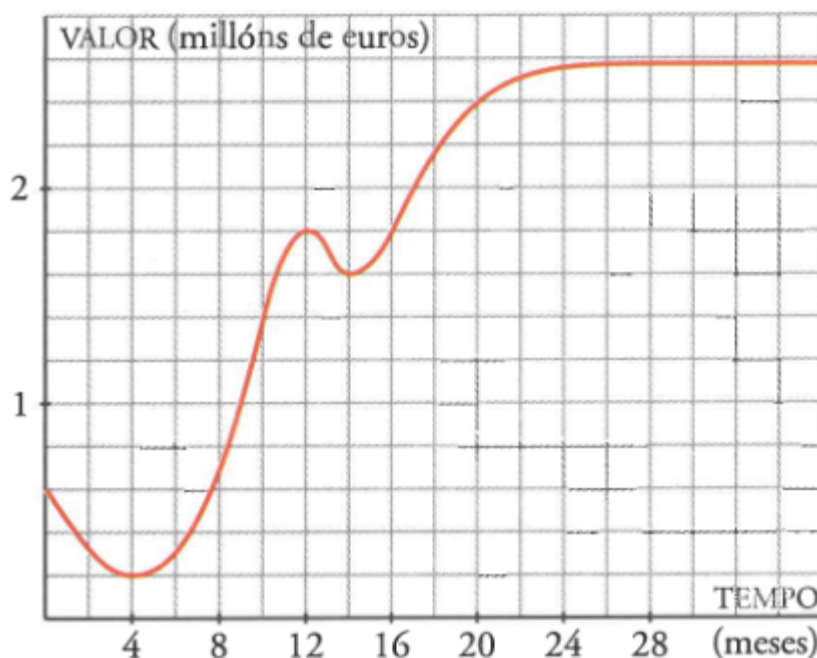
MATEMÁTICAS ORIENTADAS ÁS ENSEÑANZAS APLICADAS 4º ESO		15/05/2023	TOTAL	SUMA	NOTA
MODELO	XEOMETRÍA, FUNCIÓNS E ESTATÍSTICA				
NOME			GRUPO		

MOEP4ESO	CCL				CP				STEM				CD				CPSAA				CC				CE				CCEC											
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4								
	OBX1				OBX2				OBX3				OBX4				OBX5				OBX6				OBX7				OBX8				OBX9							

- Unha maqueta está a escala $1:250$; calcular:
 - as dimensións reais dunha torre cilíndrica que na maqueta mide 6 cm de altura e 4 cm de diámetro;
 - a superficie na maqueta dun xardín que na realidade ocupa 120 m^2 ;
 - o volume dunha piscina que na maqueta contén 20 cm^3 de auga.
- Obter as coordenadas do punto D de xeito que $ABCD$ sexa un paralelogramo, onde $A(1,-1)$, $B(0,2)$ e $C(6,5)$.

- A gráfica adxunta describe o valor dunha empresa desde a súa apertura. Responder ás seguintes cuestións:

- Cal era o seu valor no intre da apertura?
- A canto se reduciu este valor despois de 4 meses?
- Cal é a TVM no intervalo $[4,12]$, expresado en miles de € / mês?
- Cal é a TVM en $[12,14]$ e en $[14,20]$?
- Onde presenta máximos e mínimos relativos e que valores alcanza a función neses puntos?
- Cal parece ser a tendencia do valor da empresa nos meses seguintes?
- Fai unha descrición global do valor da empresa nos seus três primeiros anos de vida.



- Unha técnica informática cobra 150 € fixos mais 40 € por cada hora de traballo.
 - Elaborar unha táboa de valores da función que relaciona o tempo e o custo e representa-a graficamente.
 - Se cobrou por un traballo 2.850 € calcular o tempo que empregou no proxecto.
- A altura h á que se atopa unha pedra en cada intre, unha vez lanzada verticalmente cara arriba cunha velocidade inicial de 20 m/s vén determinada pola expresión $h(t)=20t-5t^2$.
 - Elaborar unha representación gráfica.
 - Indicar o dominio de definición da función.
 - En que momento alcanzará a máxima altura e que valor alcanzará nese intre?
 - En que intre cairá a pedra ao chan?
 - En que intervalo de tempo a pedra estará a unha altura superior a 15 m ?

6. Nun lugar no que viven **25** familias observou-se o número de coches que ten cada unha delas e obtiveron-se os seguintes resultados:

0	1	2	3	1	0	1	2	3	1
0	1	1	1	4	0	1	1	1	4
3	2	2	1	1					

- Elaborar a táboa de frecuencias da distribución.
 - Elaborar o diagrama de barras.
 - Calcular a media e a desviación típica.
 - Obter a mediana e os cuartís.
 - Elaborar o diagrama de caixa.
7. Nunha empresa de **200** empregadas hai **100** mulleres e **100** homes, entre as que fuman **35** mulleres e **40** homes.
- Elaborar unha táboa de continxencia.
 - Se escollemos ao chou unha das persoas da empresa, calcular a probabilidade de que sexa home non fumador.
 - Calcular $p(M \cap F)$, $p(M/F)$ e $p(F/M)$.