



**EXAME 1ª AVALIACIÓN**  
*“Vita sine litteris mors est”. W. Robertson*  
*A vida sen cultura é morte*

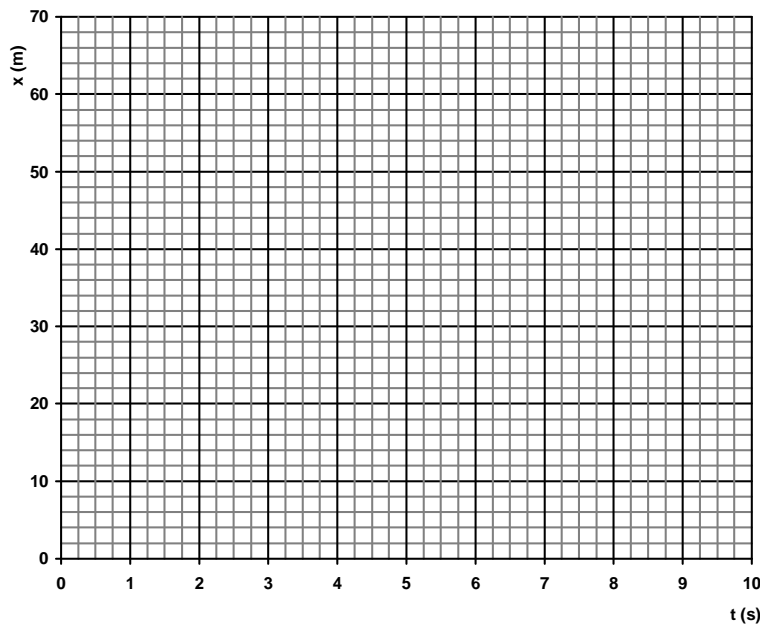


**Nome:** ..... **Nº:** ..... **4º:** .....

**1. (2,5 puntos).** Un corpo móvese por unha *traxectoria recta* segundo os seguintes datos:

<i>t</i> (s)	0	3	4	6	7
<i>x</i> (m)	50	32	26	14	8

Debuxa a gráfica posición-tempo.



a) Calcule (gráficamente) a *pendente da recta* da gráfica. Con que *magnitude* coincide?. Cal é a *aceleración* do corpo?. b) Calcule a *posición* no instante  $t = 2,5$  s. c) En que *momento* o corpo pasa pola *orixe de coordenadas*?. d) Debuxe a gráfica velocidade/tempo para dito corpo. Resolva os apartados b) e c) numericamente e graficamente.

**2. (2,5 puntos).** Unha moto reduce gradualmente a súa velocidade de 95 km/h a 72 km/h en 15 s. Calcula: a) *Aceleración*. b) Se frea coa mesma intensidade, determine o *tempo total que tarda en pararse e o espazo total que percorre* desde que iniciou a diminución da velocidade.

**3. (2,5 puntos).** A *masa* do planeta Marte é de  $6,4 \cdot 10^{23}$  kg e *gravidade na superficie marciana* é de  $3,7$  m/s<sup>2</sup>. Calcula: a) O *radio* do planeta de Marte. b) O *peso dunha persoa na superficie de Marte* cuxo *peso na Terra* é de 656,6 N.

**4. (3 puntos).** Dispárase, desde unha altura de 300 m, *verticalmente cara arriba*, un proxectil de 3 kg cunha *velocidade inicial* de 80 m/s. Determinar: a) A *altura máxima* que alcanzará. b) O *tempo que está o proxectil no aire*. c) *Velocidade* coa que chega ao chan. d) Que *forza* actúa sobre o corpo no punto de *máxima altura*?