

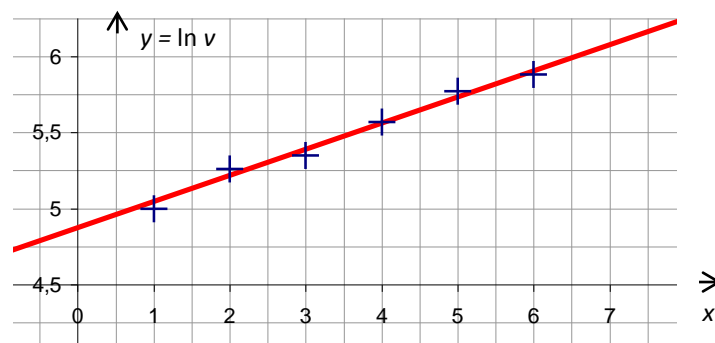
EXERCICE 3 (5 points)

Pour chacune des cinq questions suivantes numérotées de 1 à 5, une et une seule des trois propositions a, b, c est exacte.

Indiquer sur la copie le numéro de la question et la lettre correspondant à la proposition exacte. Aucune justification n'est attendue.

Pour chaque question, une réponse correcte rapporte 1 point, une réponse incorrecte enlève 0,25 point, une absence de réponse ne rapporte ni n'enlève aucun point. Si le total est négatif, la note pour cet exercice est ramenée à 0.

- Le nombre d'habitants d'une ville était : 157 500 en 2002 et 139 860 en 2006.
Le taux d'évolution du nombre d'habitants de cette ville de 2002 à 2006 est :
 - 11,2%
 - 12,6%
 - 11,2%
- Effectuer une augmentation de 15 % suivie d'une baisse de 15 % revient à :
 - ne procéder à aucune modification.
 - effectuer une augmentation de 2,25 %.
 - effectuer une diminution de 2,25 %.
- On admet que le chiffre d'affaire d'une entreprise augmentera régulièrement de 3,2 % par an. Sur une période de 10 ans, il augmentera, à une unité près, de :
 - 32 %
 - 29 %
 - 37 %
- La suite (u_n) est définie par : pour tout entier naturel n , $u_n = e^{-n \ln 2}$.
 - (u_n) est une suite géométrique de raison $-\ln 2$.
 - (u_n) est une suite géométrique de raison $\frac{1}{2}$.
 - (u_n) n'est pas une suite géométrique.
- On a représenté un nuage de points $M_i(x_i; \ln v_i)$ et effectué un ajustement affine :



Selon cet ajustement, lorsque x prendra la valeur 7, v vaudra environ :

- 1,8
- 6,1
- 445