

Exercise 1

Calc. : **X**

A statistical study of two numerical variables produces the scatter diagram on the right.

- a) **Show by calculation** that the coordinates of the mean point are (4, 6).

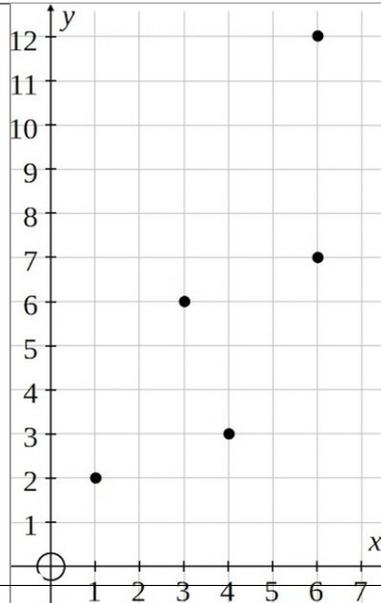
$y = \frac{5}{4}x + 1$ is chosen as a regression line for the data.

- b) **Show by calculation** that the mean point lies on this line.

- c) **Calculate** the value of y corresponding to $x = 2$.

- d) We can establish from the line that a value of $y = 38.5$ corresponds to a value of $x = 30$.

Comment on the whether such an extrapolation is reasonable.



1 mark

1 mark

1.5 marks

1.5 marks

Exercise 2

Calc. : **X**

Une étude statistique de deux variables numériques produit le nuage de points sur la droite.

- a) **Montrer par calcul** que les coordonnées du point moyen sont (4; 6).

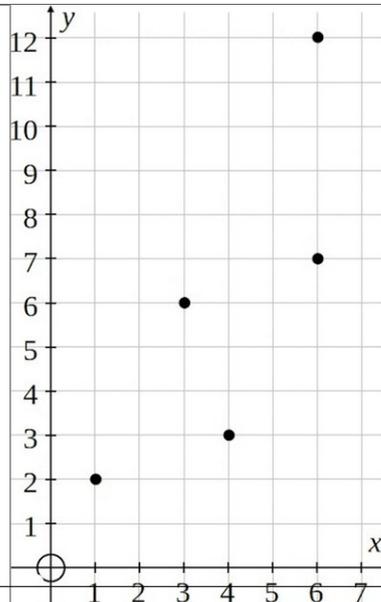
$y = \frac{5}{4}x + 1$ est choisie comme équation de la droite de régression pour les données.

- b) **Montrer par calcul** que le point moyen se trouve sur cette droite.

- c) **Calculer** la valeur de y correspondant à $x = 2$.

- d) On peut établir à partir de la droite qu'une valeur de $y = 38,5$ correspond à une valeur de $x = 30$.

Une telle extrapolation est-elle raisonnable ? **Justifier** la réponse.



1 mark

1 mark

1.5 marks

1.5 marks