

Problème 1 : ☆

Dans un concours hippique, un cavalier est pénalisé quand le cheval refuse de sauter un obstacle, ou quand il fait tomber une barre.

Le cheval de Julien a fait 2 refus et il a fait tomber 3 barres pour un total de 18 points de pénalité.

Le cheval de Carlos a fait 1 refus et il a fait tomber 4 barres pour un total de 19 points de pénalité.

Combien de points de pénalité coûte un refus ? Et la chute d'une barre ?

Problème 2 : ☆☆

Trois amis discutent de leurs sorties au cinéma.

« – J'ai vu plein de films depuis le début de l'année, dit Julien.

– Bof, répond Alex. Si on compte bien, ça ne fait jamais que deux de plus que moi.

– Et moitié moins que moi ! complète Rahma, qui adore les salles de projection. »

Sachant qu'à eux trois ils ont acheté 30 tickets de cinéma, calculer combien de films ils ont vu chacun.

Problème 3 : ☆☆

Lors d'une rencontre parents professeurs, $\frac{3}{5}$ des chaises de la salle sont occupées par les parents, $\frac{2}{7}$ par les professeurs, et il reste pourtant quatre chaises vides.

Combien y a-t'il de chaises dans cette salle ?

Coup de pouce : on pourra d'abord calculer la fraction que représentent les chaises vides, puis poser une équation.

Problème 4 : ☆☆☆

Marie et Laura participent à une marche d'endurance. Marie marche à la vitesse de 105m par minute, et Laura à la vitesse de 100m par minute.

On appelle x la durée de la course de Marie, en minutes.

- 1) Exprimer en fonction de x les distances parcourues par Marie et Laura lorsque Marie franchit la ligne d'arrivée.
- 2) Lorsque Marie passe la ligne d'arrivée, Laura se trouve 175m derrière elle. En déduire une équation dont x est la solution.
- 3) Résoudre l'équation trouvée à la question 4), puis donner une phrase de conclusion à cette résolution.
- 4) Calculer la longueur du parcours, puis la durée de la course de Laura.