

66 Un peu de culture

Pour son anniversaire, Emma a reçu un bon de 400 € utilisable au Pagnol, une salle de spectacles. La programmation de cette année propose 20 pièces de théâtre à 14 € par pièce et 40 films à 8 € par film.

Elle appelle x le nombre de pièces et y le nombre de films qu'elle pourra voir.

PARTIE A

Passionnée par les deux types de spectacle, elle voudrait en voir autant des deux.

- 1) Déterminer la relation qui lie x et y si Emma dépense la totalité de son bon.
- 2) Expliquer pourquoi x ne peut pas être égal à y .
- 3) Dans un repère orthonormal, construire la représentation graphique de cette équation.
- 4) Déterminer les points de la représentation qui ont des coordonnées entières.
- 5) Choisir pour Emma la combinaison qui lui permettra de voir presque autant de films que de pièces de théâtre.

25 Sans utiliser de calculatrice, comparer :

- | | |
|------------------------------------|---------------------------------|
| 1) $\sqrt{0,02}$ et $\sqrt{0,005}$ | 3) $5\sqrt{7}$ et $4\sqrt{11}$ |
| 2) $17\sqrt{2}$ et 24 | 4) $-\sqrt{21}$ et $-\sqrt{14}$ |