

Série 1

(1) On considère x et y des réels non nuls tels

$$\text{que } \frac{1}{x} = 1 + \frac{1}{y} . \text{ Alors } y = ?$$

(2) Dans un repère orthonormé, on a $A(-3 ; 5)$ et $B(3 ; 2)$. Calculer AB .

(3) Dans une classe de 40 élèves, 55 % sont des filles. Combien y a-t-il de filles dans la classe ?

(4) On choisit une personne au hasard. Quelle est la probabilité qu'elle appartienne à la catégorie « Cadre » sachant que c'est une femme ?

	Homme	Femme
Ouvrier	800	150
Employé	150	330
Cadre	50	20

Série 2

(1) Lorsqu'un point mobile suit une trajectoire circulaire de rayon R , en mètre (m), son accélération centripète a (en m/s^2) s'exprime en fonction de la vitesse v (en m/s) de la manière suivante : $a = \frac{v^2}{R}$.

Exprimer R en fonction de a et v .

(2) Calculer l'accélération centripète a (voir (1)) d'un point mobile qui suit une trajectoire circulaire de rayon 5 m à une vitesse égale à 3 m/s.

(3) Dans une classe, il y a 15 garçons qui représentent 60 % du nombre d'élèves total. Quel est le nombre d'élèves total ?

(4) Calculer la probabilité de B.

