

Devoir maison n°11 – mathématiques
Donné le 22/05/2013 – à rendre le 29/05/2013

Exercice 1

Élodie part de chez elle à 10 h pour se rendre chez une copine. Elle effectue le parcours à vélo à la vitesse moyenne de 24 km.h^{-1} . Elle reste 1 h 20 min chez sa copine puis repart chez elle par le même chemin, à la vitesse moyenne de 20 km.h^{-1} . Elle rentre avant midi.

Que peut-on dire de la distance entre les deux maisons ?

Exercice 2

On note A l'événement : « $\frac{1}{2}x < y < 2x$ ». Calculer la probabilité de A dans chacun des cas suivants :

1. On dispose d'un dé cubique équilibré dont les faces sont numérotées 0, 1, 2, 3, 4, 5. On lance à deux reprises le dé. On note x le premier résultat et y le second.
2. On tire deux nombres au hasard compris entre 0 et 1 (la calculatrice ou un ordinateur permettent de faire cela). On note x le premier nombre obtenu et y le second.

Aide : Pour le second cas on pourra utiliser un raisonnement géométrique et commencer par tracer les droites d'équations respectives $y = \frac{1}{2}x$ et $y = 2x$ dans un repère orthonormé.

Devoir maison n°11 – mathématiques
Donné le 22/05/2013 – à rendre le 29/05/2013

Exercice 1

Élodie part de chez elle à 10 h pour se rendre chez une copine. Elle effectue le parcours à vélo à la vitesse moyenne de 24 km.h^{-1} . Elle reste 1 h 20 min chez sa copine puis repart chez elle par le même chemin, à la vitesse moyenne de 20 km.h^{-1} . Elle rentre avant midi.

Que peut-on dire de la distance entre les deux maisons ?

Exercice 2

On note A l'événement : « $\frac{1}{2}x < y < 2x$ ». Calculer la probabilité de A dans chacun des cas suivants :

1. On dispose d'un dé cubique équilibré dont les faces sont numérotées 0, 1, 2, 3, 4, 5. On lance à deux reprises le dé. On note x le premier résultat et y le second.
2. On tire deux nombres au hasard compris entre 0 et 1 (la calculatrice ou un ordinateur permettent de faire cela). On note x le premier nombre obtenu et y le second.

Aide : Pour le second cas on pourra utiliser un raisonnement géométrique et commencer par tracer les droites d'équations respectives $y = \frac{1}{2}x$ et $y = 2x$ dans un repère orthonormé.