

Devoir maison n°1 pour mercredi 28 septembre

Exercice 1: Le grand-bi de Jules est constitué d'une roue circulaire de longueur 450 cm (avant), et d'une roue circulaire de longueur 135 cm (arrière).

On a peint un repère rouge sur chaque roue. Un observateur remarque qu'à 13 h 51 min, les deux repères rouges sont en contact avec le sol.



Quelle longueur doit parcourir Jules sur son grand-bi pour que les deux repères soient à nouveau en contact avec le sol au même instant ?

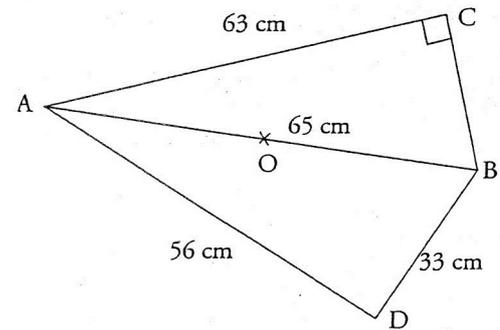
Exercice 2 : Vrai ou faux ? Justifie

- 1) Un multiple de 9 est toujours un multiple de 3
- 2) Le produit de deux nombres premiers est premier.
- 3) 2^{40} est le double de 2^{39} .

Exercice 3 : Marc a 108 billes rouges et 135 billes noires. Il veut faire des paquets de sorte que :

- tous les paquets contiennent le même nombre de billes rouges et le même nombre de billes noires,
- toutes les billes rouges et toutes les billes noires soient utilisées.

- 1) Peut-on faire 9 paquets ? 18 paquets ?
- 2) Quel nombre maximal de paquets pourra-t-il réaliser ?
- 3) Combien y aura-t-il alors de billes rouges et de billes noires dans chaque paquet ?



Exercice 4 :

- 1) Calcule la longueur CB.
- 2) Le triangle ABD est-il rectangle ? Pourquoi ?

Devoir maison n°1 pour mercredi 28 septembre

Exercice 1: Le grand-bi de Jules est constitué d'une roue circulaire de longueur 450 cm (avant), et d'une roue circulaire de longueur 135 cm (arrière).

On a peint un repère rouge sur chaque roue. Un observateur remarque qu'à 13 h 51 min, les deux repères rouges sont en contact avec le sol.



Quelle longueur doit parcourir Jules sur son grand-bi pour que les deux repères soient à nouveau en contact avec le sol au même instant ?

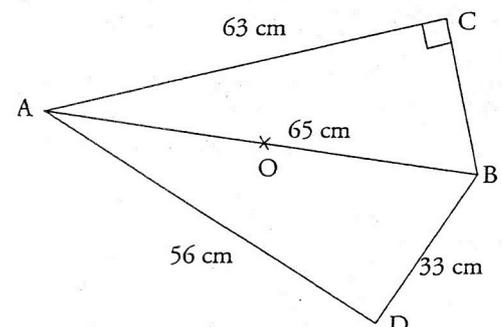
Exercice 2 : Vrai ou faux ? Justifie

- 1) Un multiple de 9 est toujours un multiple de 3
- 2) Le produit de deux nombres premiers est premier.
- 3) 2^{40} est le double de 2^{39} .

Exercice 3 : Marc a 108 billes rouges et 135 billes noires. Il veut faire des paquets de sorte que :

- tous les paquets contiennent le même nombre de billes rouges et le même nombre de billes noires,
- toutes les billes rouges et toutes les billes noires soient utilisées.

- 1) Peut-on faire 9 paquets ? 18 paquets ?
- 2) Quel nombre maximal de paquets pourra-t-il réaliser ?
- 3) Combien y aura-t-il alors de billes rouges et de billes noires dans chaque paquet ?



Exercice 4 :

- 1) Calcule la longueur CB.
- 2) Le triangle ABD est-il rectangle ? Pourquoi ?