

Devoir de mathématiques

1°/ ABC est un triangle rectangle en B tel que $AB = 12$ cm et $\widehat{ACB} = 25^\circ$.

- a) Calculer la mesure de l'angle \widehat{BAC} au degré près.
- b) Calculer la longueur du segment [AC] au millimètre près.
- c) Calculer la longueur du segment [BC] au millimètre près en utilisant la trigonométrie.
- d) Calculer la longueur du segment [BC] au millimètre près en utilisant le théorème de Pythagore.

2°/ ABC est un triangle rectangle en A tel que $AC = 10$ cm et $\widehat{ACB} = 30^\circ$.

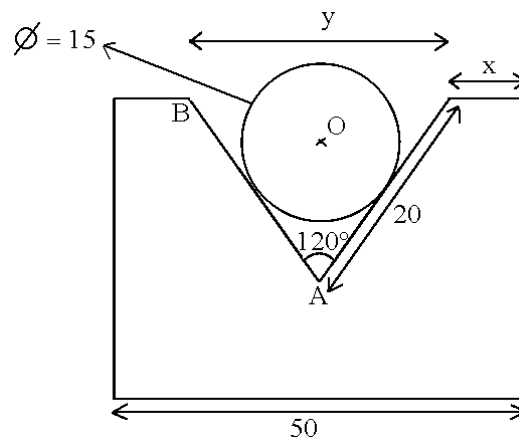
- a) Calculer la longueur du segment [BC] au millimètre près.
- b) Calculer la longueur du segment [AB] au millimètre près en utilisant la trigonométrie.
- c) Calculer la longueur du segment [AB] au millimètre près en utilisant le théorème de Pythagore.

3°/ DEF est un triangle rectangle en E tel que $DE = 8$ cm et $EF = 15$ cm.

- a) Calculer la mesure de l'angle \widehat{EFD} au dixième de degré près.
- b) Calculer la longueur du segment [DF] au millimètre près en utilisant la trigonométrie.
- c) Calculer la longueur du segment [DF] au millimètre près en utilisant le théorème de Pythagore.

4°/ La bille ci-contre a un diamètre de 15 mm.

- a) Calculer la côte x au mm près.
- b) Calculer la côte y au mm près.



5°/ On considère un cube de côté 7 cm.

- a) Calculer la longueur du segment [DB].
- b) Calculer la longueur de la diagonale [DF].
- c) Calculer la mesure en degrés de l'angle \widehat{BDF} . On donnera la valeur arrondie au dixième.

