

Devoir Maison n° 19 (à rendre le 13/06/13)Exercice 1 :

Pour les questions 1 et 2, écrire les différentes étapes de calcul.

$$\text{On pose } A = \frac{7}{15} - \frac{2}{15} \times \frac{9}{4} \quad ; \quad B = \frac{25 \times 10^6 \times 3 \times 10^{-2}}{2 \times 10^2} \quad ; \quad C = 3\sqrt{72} - 5\sqrt{2}$$

- 1) Calculer A et donner le résultat sous forme d'une fraction irréductible.
- 2) Calculer B et donner une écriture scientifique du résultat, puis une écriture décimale de ce résultat.
- 3) a) Donner la valeur décimale arrondie au millième de C.
b) Ecrire C sous la forme $a\sqrt{2}$, où a est un entier.

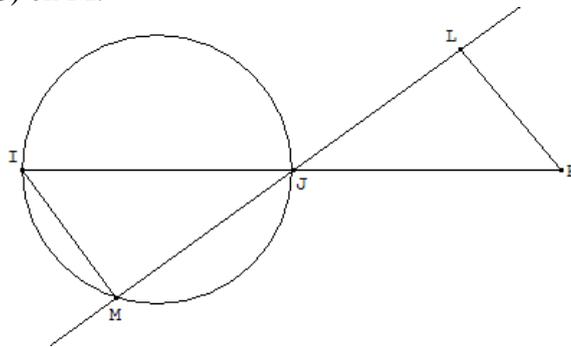
Exercice 2 :

JKL est un triangle tel que : JK = 6 cm ; JL = 3,6 cm et KL = 4,8 cm.

J est un point du segment [IK] et IJ = 9 cm.

(C) est le cercle de diamètre [IJ].

La droite (JL) coupe le cercle (C) en M.



- 1) Démontrer que le triangle JKL est rectangle.
- 2) Démontrer que le triangle IJM est rectangle.
- 3) Démontrer que les droites (IM) et (LK) sont parallèles.
- 4) Déterminer la longueur JM.

Exercice 3 :

Un sac contient 10 jetons jaunes, 8 jetons verts et 2 jetons bleus. Ces différents jetons sont indiscernables au toucher.

- 1) Thomas tire un jeton au hasard, note sa couleur puis remet le jeton tiré dans le sac.
Quelle est la probabilité pour Thomas de tirer un jeton vert ?
- 2) Thomas effectue alors un autre tirage. Il tire donc un jeton au hasard et note sa couleur.
Quelle est la probabilité pour que le jeton tiré par Thomas ne soit pas bleu ?
- 3) En fait, lors du tirage précédent, le jeton tiré était jaune. Après son tirage, Thomas n'a pas remis le jeton tiré dans le sac. Thomas effectue alors le tirage d'un autre jeton.
Quelle est la probabilité pour que le jeton tiré soit bleu ?