

Correction du DEVOIR COMMUN trimestre 1

..... L'utilisation de la calculatrice est interdite

Exercice 1 (sur 8,5 points)

Calculer les expressions suivantes en écrivant les étapes intermédiaires :

$$A = 7 + 4 \times 8 \text{ sur 1 pt}$$

$$A = 7 + 32$$

$$A = 39$$

$$B = 4 \times 7 - 3 \times 5 \text{ sur 1,5 pt}$$

$$B = 28 - 15$$

$$B = 13$$

$$C = (90 - 40) \div 5 \text{ sur 1 pt}$$

$$C = 50 \div 5$$

$$C = 10$$

$$D = 7(3 + 4 \times 2) \text{ sur 1,5 pt}$$

$$D = 7 \times (3 + 8)$$

$$D = 7 \times 11$$

$$D = 77$$

$$E = 5 - [4 - (2 + 1)] \text{ sur 1,5 pt}$$

$$E = 5 - [4 - 3]$$

$$E = 5 - 1$$

$$E = 4$$

$$F = 28 \div [48 - (5 + 3 \times 4) \times 2] \text{ sur 2 pt}$$

$$F = 28 \div [48 - (5 + 12) \times 2]$$

$$F = 28 \div [48 - 17 \times 2]$$

$$F = 28 \div [48 - 34]$$

$$F = 28 \div 14$$

$$F = 2$$

Exercice 2 (sur 3 points) 0,5 pt par expression et 0,5 pt pour chaque calcul

Traduire les phrases suivantes par un calcul en ligne puis faire les calculs

1°) La somme de 7 et du produit de 5 par 3 : $7 + 5 \times 3 = 7 + 15 = 22$

2°) La différence du produit de 2 par 6 et de 10 : $2 \times 6 - 10 = 12 - 10 = 2$

3°) Le quotient de 16 par la différence de 12 et 4 : $16 \div (12 - 4) = 16 \div 8 = 2$

Exercice 3 (sur 1 point) 0,5 pt pour la réponse et 0,5 pt pour la justification

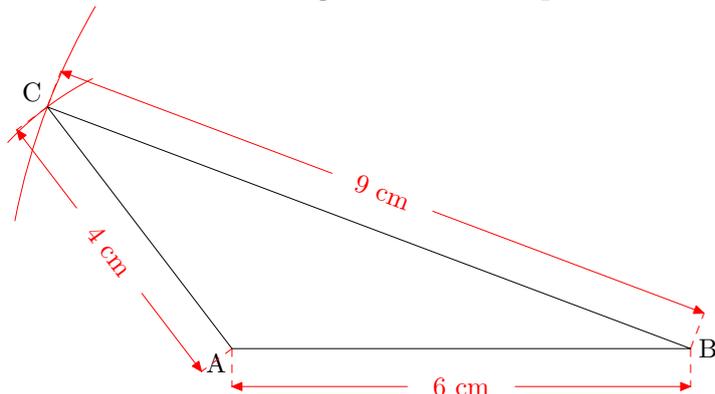
Peut-on tracer un triangle dont les cotés mesurent 6 cm, 11 cm et 3 cm? Pourquoi?

Non, car la somme des deux plus petits cotés est inférieure au plus grand coté

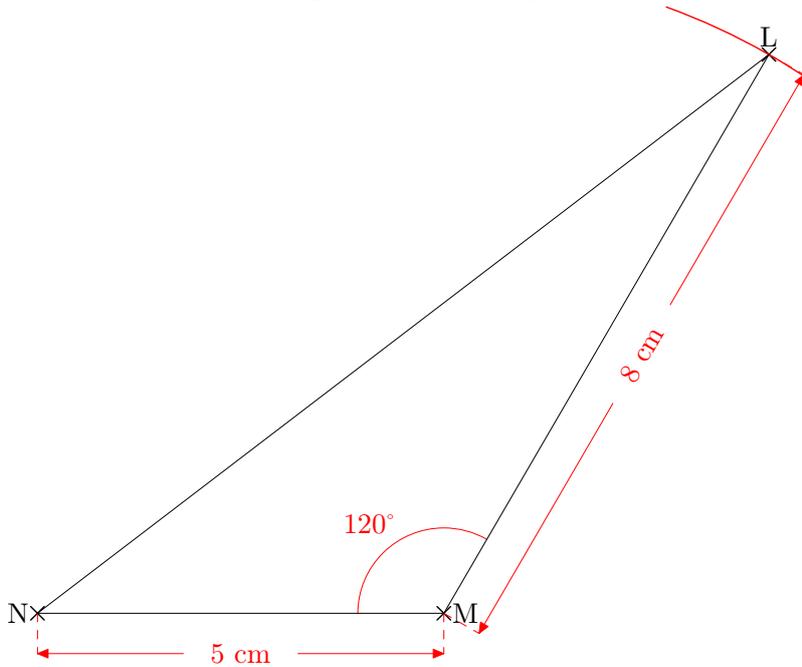
$$6 + 3 = 9 < 11$$

Exercice 4 (sur 3 points) 1,5 pt par triangle (0,5 pt par longueur ou angle)

1°) Construire le triangle ABC tel que $AB = 6$ cm, $AC = 4$ cm et $BC = 9$ cm.

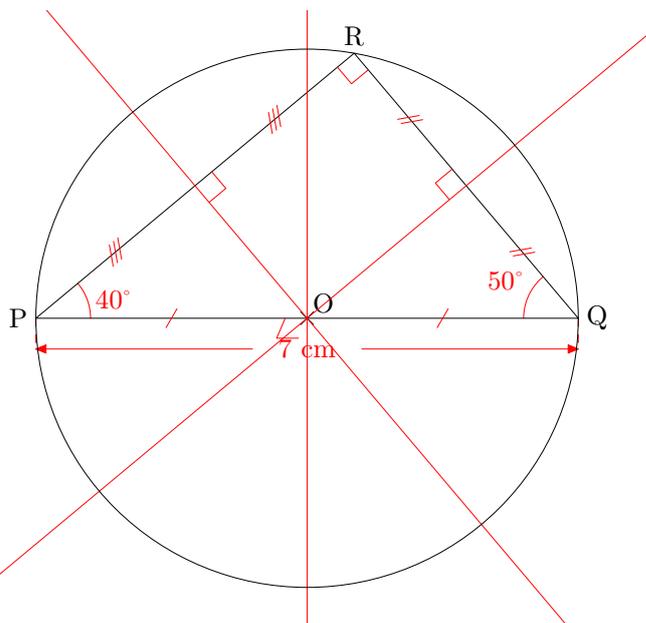


2°) Construire le triangle LMN tel que $MN = 5 \text{ cm}$, $ML = 8 \text{ cm}$ et $\widehat{LMN} = 120^\circ$.



Exercice 5 (sur 4,5 points) 1,5 pt pour le triangle, 0,5 pt par médiatrice, 0,5 pour le cercle, 0,5 pour la nature du triangle et 0,5 pour la justification

1°) Construire le triangle PQR tel que $PQ = 7 \text{ cm}$, $\widehat{QPR} = 40^\circ$ et $\widehat{PQR} = 50^\circ$.



2°) Trace son cercle circonscrit.

3°) Quel est la nature du triangle PQR? (Justifier)

Le triangle PQR est rectangle en R car les médiatrices se coupent au milieu du plus grand côté ou

La somme des angles d'un triangle vaut 180° donc $\widehat{R} = 180 - \widehat{P} - \widehat{Q} = 180 - 40 - 50 = 90$.

L'angle en R est droit donc le triangle PQR est rectangle en R