

<b>DEVOIR MAISON N°4</b>
--------------------------

*A rendre jeudi 13 décembre 2012.*

**EXERCICE 1 :** Calculer en donnant les résultats sous la forme d'une fraction irréductible :

$$A = \frac{1}{2} + \frac{4}{3} - \frac{17}{6}$$

$$B = \frac{1}{2} + \frac{5}{7}$$

$$C = \frac{7}{4} - \frac{5}{6} + \frac{2}{3}$$

**EXERCICE 2 :** Trouver le nombre  $x$  vérifiant les égalités suivantes :

a)  $\frac{4}{5} = \frac{x}{4}$

b)  $\frac{-5}{7} = \frac{2}{x}$

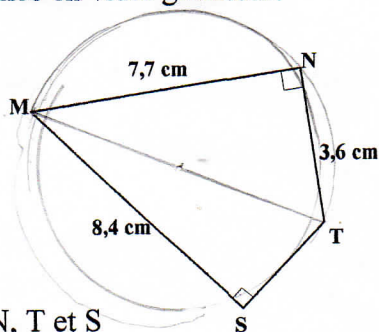
**EXERCICE 3 :**

1. Tracer un cercle  $\mathcal{C}$  de diamètre  $[AB]$  mesurant 8 cm. Sur le cercle  $\mathcal{C}$ , placer un point C tel que  $AC = 4$  cm. Justifier que le triangle ABC est rectangle.
2. Calculer BC.

**EXERCICE 4 :**

Dans la figure ci-contre, qui n'est pas dessinée en vraie grandeur. les angles  $\widehat{MNT}$  et  $\widehat{MST}$  sont droits et :

- $MN = 7,7$  cm
- $NT = 3,6$  cm
- $MS = 8,4$  cm



1. Démontrer que les quatre points M, N, T et S appartiennent à un cercle dont on donnera le centre.
2. Calculer la valeur exacte de MT.
3. Calculer la valeur exacte de ST.