

PARTIE AVEC CALCULATRICE (durée : 20 minutes)**Exercice 1** (1,75 points)

On donne le triangle ci-contre.

Calcule AC et BC . Justifie.

Tu arrondiras le résultat au dixième près.

**Exercice 2** (1,75 points)

On donne le triangle ci-contre.

Calcule la mesure des angles aigus du triangle (tu arrondiras le résultat au degré près),
puis calcule la mesure du côté manquant (tu arrondiras le résultat au centième près).

**Exercice 3** (1,5 point)

On considère que x est un angle tel que $\cos x = 0,8$. Sans calculer x , mais en utilisant les formules de trigonométrie, réponds aux questions suivantes :

- Prouve par calcul que $\sin x = 0,6$.
- Calcule $\tan x$ et donne la réponse sous la forme d'une fraction irréductible.

PARTIE SANS CALCULATRICE (durée : 20 minutes) – barème : 1+1+1+1,5+0,5

1°) Donne la forme développée et réduite de $-2(x - 4)(x + 3)$

2°) Résous l'équation $4x^2 - 4x + 1 = 0$

3°) Donne la forme développée et réduite de $-3(x - 5)^2 - 15$

4°) Factorise l'expression $2x^2 + 2x - 4$

5°) Résous l'équation $x^2 + 100 = 0$