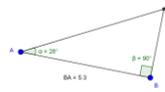


**PARTIE AVEC CALCULATRICE** (durée : 20 minutes)**Exercice 1** (1,75 points)

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  $x^2 + 100 = 0$