

## CONTRÔLE N°7

**EXERCICE 1** (3 points)

Soit  $ABC$  un triangle rectangle en  $A$ .

1. Quel est le côté adjacent à l'angle  $\widehat{ABC}$  ?
2. Ecrire la formule permettant de calculer le cosinus de l'angle  $\widehat{ABC}$ .
3. Que peut-on dire des angles  $\widehat{ABC}$  et  $\widehat{ACB}$  ?

**EXERCICE 2** (3 points)

Soit  $EFG$  un triangle rectangle en  $E$  tel que  $\widehat{G} = 35^\circ$  et  $FG = 5$  cm.

1. Faire un schéma.
2. Calculer  $EG$  (valeur exacte puis valeur approchée au dixième près)

**EXERCICE 3** (3 points)

Soit  $EFG$  un triangle rectangle en  $E$  tel que  $\widehat{G} = 35^\circ$  et  $FG = 5$  cm.

1. Faire un schéma.
2. Calculer  $EG$  (valeur exacte puis valeur approchée au dixième près)

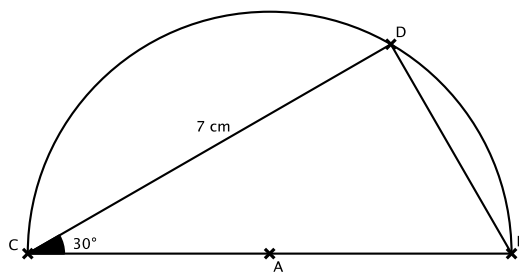
**EXERCICE 4** (3 points)

Soit  $XYZ$  un triangle rectangle en  $X$  tel que  $XZ = 4$  cm et  $YZ = 6$  cm.

1. Faire un schéma.
2. Calculer  $\widehat{Z}$  (valeur exacte puis valeur approchée au dixième près)

**EXERCICE 5** (8 points)

On considère la figure ci-dessous.



1. Démontrer que le triangle  $BCD$  est rectangle.
2. Calculer la mesure du segment  $[BC]$ .
3. En déduire la mesure du segment  $[AB]$ .
4. Quelle est la nature du triangle  $ABD$  ?

**Justifier votre réponse.**