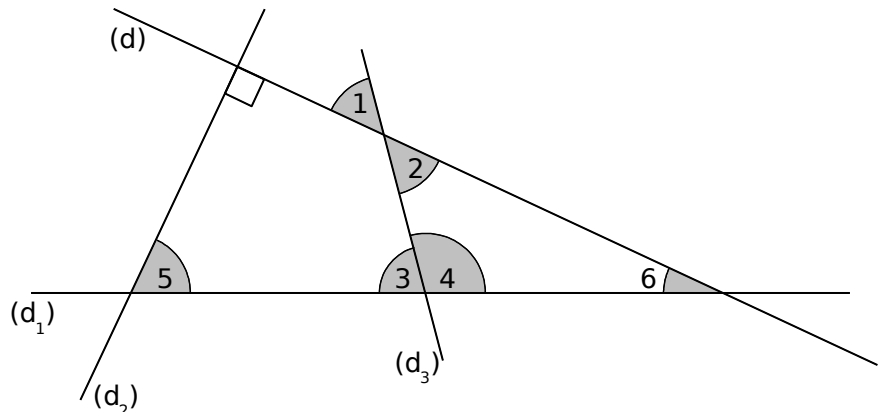


La calculatrice n'est pas autorisée.

**EXERCICE 1 : /4 points**

Dans la figure ci-contre, cite sans justifier :

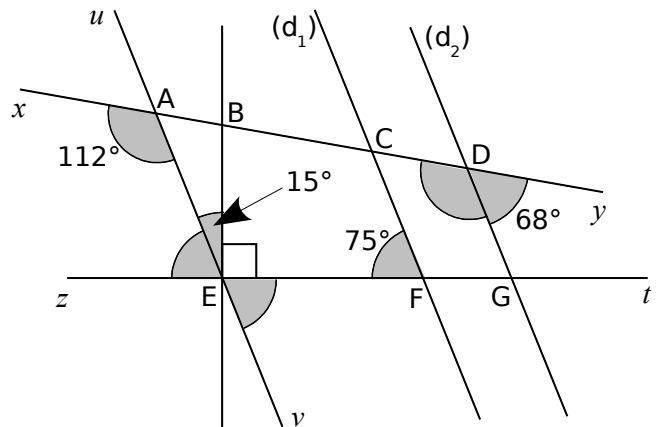
- Deux angles opposés par le sommet.
- Deux angles alternes-internes.
- Deux angles supplémentaires.
- Deux angles correspondants (ici, on demande les trois réponses possibles).
- Deux angles complémentaires.
- Deux angles adjacents.



**EXERCICE 2 : /7 points (1 + 1,5 + 1 + 1 + 1,5 + 1)**

Dans la figure ci-dessous, on sait que  $\widehat{xAE} = 112^\circ$ ,  $\widehat{AEB} = 15^\circ$ ,  $\widehat{CFE} = 75^\circ$  et  $\widehat{yDG} = 68^\circ$ . De plus, on sait que les droites  $(zt)$  et  $(BE)$  sont perpendiculaires. On ne sait pas si les droites  $(uv)$ ,  $(d_1)$  et  $(d_2)$  sont parallèles.

- Donne, en justifiant, la mesure de  $\widehat{CDG}$ .
- Que peut-on dire des droites  $(d_2)$  et  $(uv)$  ? Justifie.
- Donne, en justifiant, la mesure de  $\widehat{uEz}$ .
- Donne, en justifiant, la mesure de  $\widehat{vEF}$ .
- Que peut-on déduire de la mesure des angles  $\widehat{vEF}$  et  $\widehat{CFE}$  pour les droites  $(uv)$  et  $(d_1)$  ? Justifie.
- Explique pour quelle raison les droites  $(d_1)$  et  $(d_2)$  sont parallèles.



**EXERCICE 3 : /9 points**

(1,5 + 1 + 1,5 + 1,5 + 1 + 1 + 1,5)

Dans la figure ci-contre, on sait que  $\widehat{FGE} = 32^\circ$ ,  $\widehat{BFE} = 100^\circ$  et  $\widehat{BCE} = 48^\circ$ . De plus, les droites  $(BG)$  et  $(CD)$  sont parallèles.

- Donne, en justifiant, la mesure de  $\widehat{ECD}$ .
- Que peut-on dire des angles  $\widehat{BCE}$  et  $\widehat{ECD}$  ? Donne la mesure de  $\widehat{ACD}$ .
- Donne, en justifiant, la mesure de  $\widehat{AFB}$ .
- Donne, en justifiant, la mesure de  $\widehat{EDC}$ .
- Que peut-on en déduire pour le triangle  $ACD$  ? Justifie.
- Donne, en justifiant, la mesure de l'angle  $\widehat{CAD}$ .
- En calculant préalablement la mesure d'un autre angle, donne, en justifiant, la mesure de  $\widehat{FEG}$ .

