

Contrôle C4 ANGLES ET TRIANGLES (55')

- Pas plus ou à peine plus qu'au Test !
- Rattrapage **dans mon TA avec contrôle refait**

Calculatrice interdite. Relisez-vous !

Note attendue :

Bon courage !

➤ Exercice n° 1 (..... / 5 points) : Fractions.

$$T = \frac{21}{35} - \frac{20}{40} - \frac{1}{20}$$

$$=$$

$$R = \frac{5}{20} + \frac{4}{12} \times \frac{18}{12}$$

$$=$$

• Développer (..... / 1 pt) :

$$U = 5(3 - 5v + 2d)$$

$$=$$

• Factoriser (..... / 1 pt) :

$$C = 56 - 16k$$

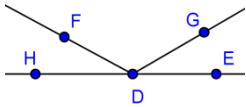
$$=$$

➤ Exercice n° 2 (..... / 2 points) : Question de cours.

Pour chaque affirmation, trois choix vous sont proposés dont un seul est vrai. Lequel ? **L'entourer.**

Barème : réponse juste = + 0,5 pts sans réponse = 0 pt réponse fausse = - 0,25 pts

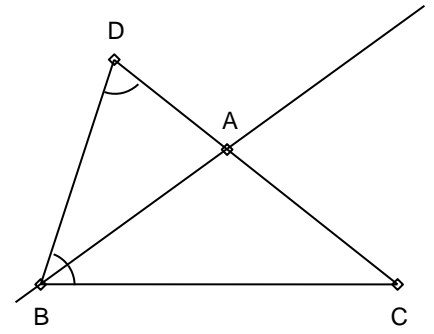
(Les scores finaux négatifs sont ramenés à une note de 0 / 2,5. **Faites des croquis si besoin au brouillon !**)

Affirmations	Choix 1	Choix 2	Choix 3
① <i>Le point équidistant des 3 sommets d'un triangle est le point de concours</i>	des médianes.	des médiatrices.	des bissectrices.
② <i>Dans un triangle, une droite perpendiculaire à un côté et passant par le sommet opposé s'appelle</i>	une hauteur	une médiane	une médiatrice
③ <i>Sur cette figure :</i> 	\widehat{HDF} et \widehat{GDE} sont adjacents.	\widehat{HDF} et \widehat{HDG} sont adjacents.	\widehat{HDF} et \widehat{HDG} sont adjacents.
④ <i>Soit (JK) la bissectrice de l'angle \widehat{BJM}, alors</i>	(JK) coupe l'angle \widehat{BJM} en son milieu.	$\widehat{KJM} = \frac{\widehat{MJB}}{2}$	$\widehat{KJM} = 2 \widehat{MJB}$

➤ Exercice n° 3 (..... / 5 points) :

Sur la figure ci-contre, on sait que :

- $\widehat{BDC} = 70^\circ$ et $\widehat{DCB} = 30^\circ$.
- La droite (AB) est la bissectrice de l'angle \widehat{DBC} .
- Les points D, A et C sont alignés.



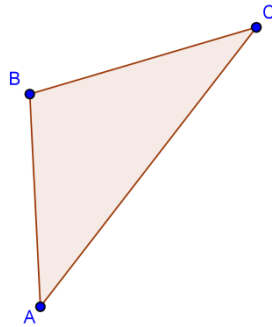
Compléter la figure (mesures et codages).

1. Calculer la mesure de l'angle \widehat{DBC} . (..... / 1,5 pts)
 2. Calculer la mesure de l'angle \widehat{ABC} . (..... / 1 pt)
 3. Calculer la mesure de l'angle \widehat{BAC} . (..... / 1,5 pts)
 4. Calculer la mesure de \widehat{DAB} . (..... / 1 pt)
- 1.

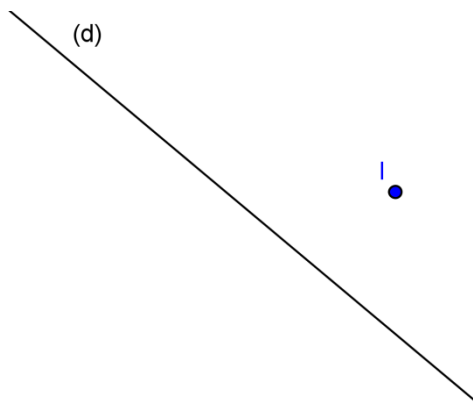
➤ Exercice n° 4 (..... / 3 points) : Constructions.

Laisser visibles mais discrets les traits de construction et les codages nécessaires.

1. Construire le cercle circonscrit au triangle ci-dessous : (..... / 1 pt).

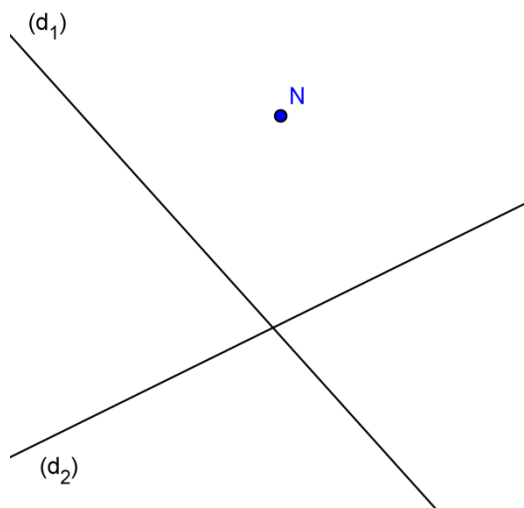


2. Sur la figure ci-dessous, construire deux points R et Z tels que RIZ soit un triangle non isocèle non rectangle et que la droite (d) soit une hauteur du triangle RIZ. (..... / 1 pt).



3. Sur la figure ci-dessous, construire 2 points S et U de telle sorte que les droites (d1) et (d2) soient deux médiatrices du triangle SUN. (..... / 0,75 pt).

Quel est le centre du cercle circonscrit à ce triangle ? (..... / 0,25 pts)



➤ Exercice n° 5 (..... / 5 points) :

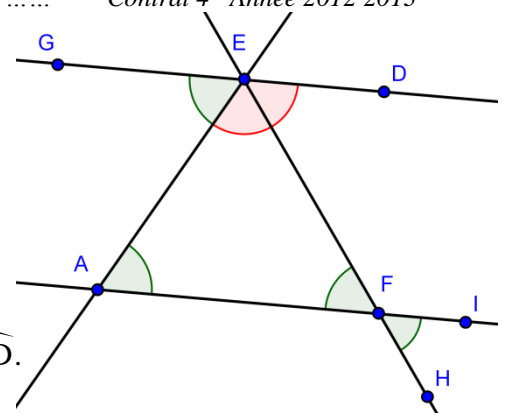
Sur la figure ci-contre, on sait que :

• $(GD) \parallel (AF)$ $\widehat{GEA} = 60^\circ$ $\widehat{IFH} = 55^\circ$ $\widehat{DEA} = 120^\circ$

• les points G, E et D ainsi que A, F et I sont alignés.

Reporter les mesures sur la figure.

Le but de l'exercice est de savoir si la droite (EF) est la bissectrice de \widehat{AED} .



1. Quelle est la mesure de l'angle \widehat{EFA} ? Justifier. (..... / 1 pt)
2. Quelle est la mesure de l'angle \widehat{EAF} ? Justifier. (..... / 1,5 pts)
3. Dans le triangle EAF, calculer la mesure de l'angle \widehat{AEF} . (..... / 1,5 pts)
4. La droite (EF) est-elle la bissectrice de l'angle \widehat{DEA} ? Justifier. (..... / 1 pt)

1.
