

Angles & parallélisme

Durée : 55 min

Barème : / 20 points

Nom :

Prénom :

Calculatrice : non autorisée**Rédaction** : réponses justifiées, unités obligatoires**Consigne** : ne pas regarder le cours avant de rendre la copie

1 Vocabulaire et mesures

/ 4 pts

- a. Donne la nature d'un angle de 91° et d'un angle de 89° .
- b. Donne le complémentaire de 26° et celui de $74,5^\circ$.
- c. Donne le supplémentaire de 26° et celui de 153° .
- d. Un angle de 112° a-t-il un complémentaire ? Justifie.

2 Angles autour d'un point

/ 4 pts

Deux droites se coupent en **O** ; l'un des quatre angles mesure 37° .

- a. Donne la mesure de l'angle opposé par le sommet, en justifiant.
- b. Donne la mesure des deux autres angles, en justifiant.
- c. Vérifie que la somme des quatre angles vaut 360° .
- d. Deux angles adjacents mesurent x et $3x$ et forment un angle plat : calcule-les.

3 Droites parallèles

/ 4 pts

(**d1**) et (**d2**) sont parallèles, coupées par une sécante (**s**). Un angle formé avec (**d1**) mesure 123° .

- a. Donne la mesure de l'angle correspondant sur (**d2**), avec justification.
- b. Donne la mesure de son alterne-interne.
- c. Donne la mesure d'un angle adjacent à l'angle de 123° .
- d. Combien de mesures différentes apparaissent parmi les huit angles ? Lesquelles ?

4 Corriger une copie

/ 4 pts

Pour chaque affirmation, dis si elle est juste ou fausse, corrige et explique en une phrase.

- a. « Deux angles opposés par le sommet sont supplémentaires. »
- b. « Deux angles correspondants sont toujours égaux. »
- c. « Le complémentaire d'un angle de 130° mesure -40° . »
- d. « Sur le dessin, les deux droites ont l'air parallèles, donc elles le sont. »

5 Problème — la charpente

/ 4 pts

Une poutre traverse deux chevrons. L'angle formé avec le premier chevron mesure 68° ; l'angle alterne-interne formé avec le second mesure 68° également. Sur une seconde charpente, ces angles mesurent 68° et 71° .

- a. Les deux chevrons de la première charpente sont-ils parallèles ? Rédige la justification.
- b. Donne les mesures des trois autres angles formés avec le premier chevron.
- c. Les chevrons de la seconde charpente sont-ils parallèles ? Justifie.
- d. De quel angle faut-il corriger le second chevron de cette charpente ?