



Mathématiques – devoir sur table n°6

NOM : _____ PRENOM : _____ CLASSE : 5^{ème}

DATE : _____.

Durée : 1 heure.

Enseignante : Marie-Tatiana FORCONI.

Consignes : la calculatrice est interdite, tout le matériel de géométrie est autorisé ainsi qu'une feuille de brouillons.

L'interrogation porte sur : Notion de fractions.

- C1 : savoir tracer un triangle en vraie grandeur
- C2 : savoir respecter un programme de construction géométrique
- C3 : savoir calculer la valeur d'un troisième angle
- C4 : démontrer par calcul qu'un triangle est particulier (rectangle, isocèle, équilatéral) et en quel somment
- C5 : calculer la mesure d'un angle en plusieurs étapes
- C6 : justifier correctement chaque calcul
- C7 : savoir faire une somme de fractions dans le cas d'un même dénominateur
- C8 : savoir faire une somme de fractions dans le cas d'un dénominateur différent

Répartition des points : le barème associé à chaque question est écrit à côté du numéro de la question. La totalité du test est noté sur 20.

Note de l'élève et commentaire :	Signature des parents :
----------------------------------	-------------------------

Rappel : un contrôle effectué en cours a un coefficient de 4, un travail noté fait à la maison a un coefficient de 1, une interrogation surprise a un coefficient de 2.

Exercice 1 : 5 points

Après avoir fait un schéma à main levée qui contiendra toutes les indications et codages nécessaires, tracer la figure en vraie grandeur, ne pas oublier de reporter correctement les indications et codages. On ne demande aucune justification. Le dessin doit être propre et précis. S'il y a besoin de faire des calculs supplémentaires, ils doivent être présents et justifiés correctement.

On veut tracer un polygone $EFGH$ tel que :

$$EF = 6\text{cm}$$

$$FG = 5\text{cm}$$

$$\widehat{EHF} = 46^\circ$$

$$\widehat{EFH} = 77^\circ$$

$$\widehat{HEF} = \widehat{HFG}$$

Exercice 4 : 6 points

Calculer les expressions suivantes, donner le résultat sous la forme d'une fraction irréductible et encadrer le résultat final :

$$A = \frac{3}{7} + \frac{5}{7}$$

$$B = \frac{18}{36} - \frac{12}{36}$$

$$C = \frac{11}{10} - \frac{3}{5}$$

$$D = 3 + \frac{2}{3}$$

Exercice 5 : 2 points

Transformer l'écriture fractionnaire de P pour l'exprimer sous la forme de la somme d'un entier et d'une fraction plus petite que 1, mettre toutes les étapes du calcul (indice : il faut faire le contraire de la question D de l'exercice 4).

$$P = \frac{37}{5}$$