

La division euclidienne

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 règle d'or du reste

/ 4 pts

- a. On effectue la division euclidienne de **43** par **6**. Donne le dividende, le diviseur, le quotient et le reste.
- b. Complète : dans une division euclidienne, le reste est toujours ... que le diviseur.
- c. Que signifie « la division de **35** par **5** est exacte » ?
- d. Donne tous les restes possibles d'une division par **5**.

2 Divisions posées

/ 4 pts

Pose et effectue chaque division euclidienne, puis donne le quotient et le reste.

- a. $437 \div 8$
- b. $652 \div 9$
- c. $2\,019 \div 7$
- d. $1\,000 \div 24$

3 Utiliser l'égalité euclidienne

/ 4 pts

- a. Complète : $95 = 11 \times \dots + \dots$
- b. Un nombre divisé par **8** donne un quotient de **13** et un reste de **6**. Quel est ce nombre ?
- c. Le dividende est **86**, le quotient **9** et le reste **5**. Quel est le diviseur ?
- d. Pourquoi $47 = 6 \times 6 + 11$ n'est-il pas la division euclidienne de **47** par **6** ?

4 Encadrer pour trouver le quotient

/ 4 pts

- a. Encadre **230** entre deux multiples consécutifs de **24**, puis donne le quotient et le reste de **230** par **24**.
- b. Le reste de la division d'un nombre par **b** vaut **11**. Que peut-on affirmer sur **b** ?
- c. Quel est le plus grand multiple de **13** inférieur à **100** ? Déduis-en $100 \div 13$.
- d. La division de **a** par **12** est exacte et son quotient est **7**. Que vaut **a** ?

5 Problème de synthèse — le club sportif

/ 4 pts

Un club inscrit **375** enfants. On forme des équipes de **16** joueurs.

- a. Combien d'équipes complètes peut-on former, et combien d'enfants restent ?
- b. Combien d'équipes faut-il en tout pour que chaque enfant joue ?
- c. Combien d'enfants faudrait-il inscrire en plus pour que toutes les équipes soient complètes ?
- d. Avec des équipes de **15** joueurs, la répartition serait-elle exacte ?