

6E

Reste d'une division euclidienne

Objectif, prérequis et matériel

Savoir reste d'une division euclidienne.

Prérequis à vérifier : Faire expliquer le premier exemple. Ajuster la séance au travail déjà mené en classe.

Matériel : Fiche élève et corrigé, Crayon et feuille, Ordinateur ou tablette facultatif

Durée proposée : 75 minutes.

Séance 1 — Découvrir et verbaliser (20 min)

1. Présenter l'objectif : Savoir reste d'une division euclidienne.
2. Faire observer cet exemple : Dans la division euclidienne de 1386 par 11, quel est le reste ?
3. Demander comment chercher avant de révéler la réponse.
4. Institutionnaliser : Une division euclidienne vérifie $a = b \times q + r$, avec un reste r positif ou nul et strictement inférieur au diviseur b .
5. Réaliser deux questions du niveau « Je découvre ».

Séance 2 — S'exercer et expliquer (25 min)

1. Rappeler les étapes : Repère le dividende et le diviseur. / Écris dividende = diviseur $\times$ quotient + reste. / Vérifie que $0 \leq \text{reste} < \text{diviseur}$.
2. Faire produire individuellement quelques réponses du niveau 2.
3. Comparer deux démarches sans nommer les élèves.
4. Travailler un corrigé proposé au niveau 3.
5. Adapter le groupe selon les erreurs effectivement observées.

Séance 3 — Évaluer puis remédier (30 min)

1. Proposer le bilan sans indices et différer la correction.
2. Demander une explication sur un exemple représentatif.
3. Lire le corrigé et reprendre la règle utile.
4. Proposer une nouvelle question sur la même notion.

5. Planifier une courte reprise lors d'une prochaine séance.

Différenciation

Reconnaître une réponse parmi des propositions et utiliser un modèle.

Produire une réponse sans choix lorsque le format le permet.

Vérifier une réponse proposée, la corriger et retrouver sa justification.

Trace écrite

Une division euclidienne vérifie $a = b \times q + r$, avec un reste r positif ou nul et strictement inférieur au diviseur b .

Évaluation et remédiation

Bilan de six questions au maximum, selon la banque, sans correction immédiate ; noter les démarches et pas seulement le total.

Corrigé des exercices

1. Dans la division euclidienne de 1386 par 11, quel est le reste ?

Réponse : 0

$$1386 = 11 \times 126 + 0.$$

Le quotient est 126 ; le reste est 0, inférieur à 11.

2. Dans la division euclidienne de 2356 par 6, quel est le reste ?

Réponse : 4

$$2356 = 6 \times 392 + 4.$$

Le quotient est 392 ; le reste est 4, inférieur à 6.

3. Dans la division euclidienne de 6238 par 3, quel est le reste ?

Réponse : 1

$$6238 = 3 \times 2079 + 1.$$

Le quotient est 2079 ; le reste est 1, inférieur à 3.

4. Dans la division euclidienne de 10000 par 9, quel est le reste ?

Réponse : 1

$$10000 = 9 \times 1111 + 1.$$

Le quotient est 1111 ; le reste est 1, inférieur à 9.

5. Dans la division euclidienne de 7233 par 5, quel est le reste ?

Réponse : 3

$$7233 = 5 \times 1446 + 3.$$

Le quotient est 1446 ; le reste est 3, inférieur à 5.

6. Dans la division euclidienne de 1053 par 7, quel est le reste ?

Réponse : 3

$$1053 = 7 \times 150 + 3.$$

Le quotient est 150 ; le reste est 3, inférieur à 7.

Ressource originale AnimyJob. Les indications de classe sont à adapter à la progression suivie. Aucun bilan officiel n'est délivré.