6E · FICHE 088533

Fractions d’une quantité entière

Objectif, prérequis et matériel

Déterminer une fraction d’une quantité en donnant du sens au partage.

Prérequis à vérifier : Comprendre le dénominateur et effectuer une division exacte.

Matériel : Schéma en bandes, Ardoise

Durée proposée : 35 minutes en 3 séances.

Séance 1 — Comprendre et représenter (10 min)

1. Partager 180 en six parts égales de 30 puis en prendre cinq.

2. Faire formuler ce que représentent les nombres et les unités avant le calcul.

Séance 2 — Choisir une démarche (15 min)

1. Comparer 1/6, 5/6 et 6/6 de 180 sur le même schéma.

2. Matérialiser le dénominateur comme nombre de parts égales avant de choisir le nombre de parts prises.

Séance 3 — Réinvestir et vérifier (10 min)

1. Donner une fraction de quantité et justifier les deux opérations.

2. Reprendre un cas différent après l’explication du corrigé ; garder la trace des procédures observées.

Différenciation

Matérialiser le dénominateur comme nombre de parts égales avant de choisir le nombre de parts prises.

Comparer 1/6, 5/6 et 6/6 de 180 sur le même schéma.

Trace écrite

Prendre 5/6 de 180 revient à partager 180 en six parts égales, puis à en prendre cinq. Chaque part vaut 180 ÷ 6 = 30, donc les cinq parts valent 30 × 5 = 150. Le dénominateur indique le partage et le numérateur le nombre de parts prises. Prendre 6/6 restitue la quantité entière.

Une fraction supérieure à 1 peut conduire à une quantité plus grande que le départ.

Évaluation et remédiation

Donner une fraction de quantité et justifier les deux opérations. Proposer trois situations nouvelles, observer la démarche et adapter la suite ; ce repérage n’est pas une évaluation officielle.

Exemples guidés

1. Combien vaut 5/6 de 180 ?

Réponse : 150

180 ÷ 6 = 30.

30 × 5 = 150.

2. Combien vaut 5/5 de 10 ?

Réponse : 10

10 ÷ 5 = 2.

2 × 5 = 10.

Corrigé des exercices

1. Combien vaut 1/2 de 8 ?

Réponse : 4

8 ÷ 2 = 4.

4 × 1 = 4.

2. Combien vaut 14/15 de 120 ?

Réponse : 112

120 ÷ 15 = 8.

8 × 14 = 112.

3. Combien vaut 8/9 de 243 ?

Réponse : 216

243 ÷ 9 = 27.

27 × 8 = 216.

4. Combien vaut 1/12 de 324 ?

Réponse : 27

324 ÷ 12 = 27.

27 × 1 = 27.

5. Combien vaut 2/10 de 20 ?

Réponse : 4

20 ÷ 10 = 2.

2 × 2 = 4.

6. Combien vaut 2/3 de 21 ?

Réponse : 14

21 ÷ 3 = 7.

7 × 2 = 14.

7. Combien vaut 5/15 de 285 ?

Réponse : 95

285 ÷ 15 = 19.

19 × 5 = 95.

8. Combien vaut 2/7 de 147 ?

Réponse : 42

147 ÷ 7 = 21.

21 × 2 = 42.

9. Combien vaut 5/15 de 450 ?

Réponse : 150

450 ÷ 15 = 30.

30 × 5 = 150.

10. Combien vaut 5/8 de 168 ?

Réponse : 105

168 ÷ 8 = 21.

21 × 5 = 105.

11. Combien vaut 13/13 de 221 ?

Réponse : 221

221 ÷ 13 = 17.

17 × 13 = 221.

12. Combien vaut 11/11 de 132 ?

Réponse : 132

132 ÷ 11 = 12.

12 × 11 = 132.

13. Combien vaut 6/6 de 120 ?

Réponse : 120

120 ÷ 6 = 20.

20 × 6 = 120.

14. Combien vaut 5/10 de 40 ?

Réponse : 20

40 ÷ 10 = 4.

4 × 5 = 20.

15. Combien vaut 4/10 de 30 ?

Réponse : 12

30 ÷ 10 = 3.

3 × 4 = 12.

16. Combien vaut 10/10 de 180 ?

Réponse : 180

180 ÷ 10 = 18.

18 × 10 = 180.

17. Combien vaut 1/7 de 49 ?

Réponse : 7

49 ÷ 7 = 7.

7 × 1 = 7.

18. Combien vaut 1/4 de 16 ?

Réponse : 4

16 ÷ 4 = 4.

4 × 1 = 4.

19. Combien vaut 2/6 de 168 ?

Réponse : 56

168 ÷ 6 = 28.

28 × 2 = 56.

20. Combien vaut 4/14 de 140 ?

Réponse : 40

140 ÷ 14 = 10.

10 × 4 = 40.

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