

DEVOIR À LA MAISON

Mathématiques · 3AC · Semestre 1

N° 01

VERSION C

Établissement : Nom et prénom :
Professeur : Classe : N° :

NOTE FINALE

____/20

Durée : 60 min

Calculatrice : non autorisée

Total : 20 pts

Consigne : justifier les réponses et présenter les calculs proprement.

THÈMES : Identités remarquables, Puissances, Racines carrées.

SANS ESPACES DE RÉPONSE

COLLECTION MATHFJIB · 2026–2027

EXERCICE 1 Développer et factoriser

6 points

Utilise les identités remarquables. Chaque question vaut 2 points.

- Développe et réduis $A = (2x + 4)(2x - 4)$. 2 pts
- Factorise $B = x^2 + 8x + 16$. 2 pts
- Développe et réduis $C = (4x + 1)^2 - 16x^2$. 2 pts

EXERCICE 2 Puissances et écriture scientifique

4 points

Écris les étapes. Chaque question vaut 2 points.

- Écris sous la forme d'une puissance de 2 : $D = 2^{-4} \times 2^6$. 2 pts
- Donne l'écriture scientifique de $E = 48000 \times 10^{-3}$. 2 pts

EXERCICE 3 Racines carrées

6 points

Donne des résultats exacts simplifiés. Chaque question vaut 2 points.

- Simplifie $F = \sqrt{48}$. 2 pts
- Calcule $G = \sqrt{50} + \sqrt{32}$. 2 pts
- Rationalise le dénominateur de $H = \frac{4}{\sqrt{3}}$. 2 pts

EXERCICE 4 Un carré et sa bordure

4 points

Un carré a une aire de 80 cm^2 . On note c la longueur de son côté.

- Détermine la valeur exacte de c puis le périmètre du carré. 2 pts
- On augmente chaque côté de 1 cm. Donne l'aire exacte du nouveau carré en développant. 2 pts