

Devoir n°2 - Puissances et Diviseurs - 3ème

7 octobre 2024 - 30 min

Exercice 1 (2,5 pts) : Ecrire chaque expression sous la forme a^n où n est un entier différent de 1

$$5^3 \times 5 \times 5^{-5} \quad ; \quad \frac{(-7)^{10}}{(-7)^{-4}} \quad ; \quad (17^{-3})^5 \quad ; \quad 4^6 \times (-5)^6 \quad ; \quad \frac{28^{31}}{4^{31}}$$

Exercice 2 (1 pts) : Calculer et donner le résultat en écriture décimale (détailler le calcul)

$$A = (13 - 11)^5 \div 16 + 5 \quad ; \quad B = 5 - 8 \times 2^{-2}$$

Exercice 3 (1,5 pts) : Dire si les nombres suivants sont premiers ou non ; justifier la réponse.

$$215 ? \quad 31 ? \quad 423 ?$$

Exercice 4 (1,5 pts) : Déterminer tous les diviseurs de 162.

Exercice 5 (1,5 pts) : Déterminer tous les nombres entiers compris entre 50 et 80 divisibles à la fois par 3 et par 5.

Exercice 6 (2 pts) : La grand-mère d'Anissa veut partager équitablement un sachet de bonbons entre ses 8 petits-enfants. Il y a 153 bonbons dans le paquet.

Ecrire la division euclidienne de 153 par 8 puis répondre aux questions suivantes.

Combien de bonbons au maximum peut prendre chaque petit-enfant ? Combien reste-t-il de bonbons ?
Combien de bonbons ont été distribués ?