2.2 Fiche d'exercices sur la division synthétique

Ce document a été composé et mis en forme par Annie Bernatchez.

Le contenu du cours provient de www.jensenmath.ca

1) Calculez chacune des expressions suivantes à l'aide de la division synthétique. Exprimez votre réponse à l'aide de l'énoncé qui pourrait être utilisé pour vérifier la division.

a) $x^3 - 7x - 6$ divisé par $x - 3$

b) $2x^3 - 7x^2 - 7x + 19$ divisé par $x - 1$

c) $6x^4 + 13x^3 - 34x^2 - 47x + 28$ divisé par $x + 3$

d) $2x^3 + x^2 - 22x + 20$ divisé par $2x - 3$

Droits d'auteur © 2026 Annie Bernatchez—Tous droits réservés.

e) $12x^4 - 56x^3 + 59x^2 + 9x - 18$ divisé par $2x + 1$

f) $6x^3 - 15x^2 - 2x + 5$ divisé par $2x - 5$

g) $x^3 - 2x + 1$ divisé par $x - 4$

h) $x^3 + 2x^2 - 6x + 1$ divisé par $x + 2$

2) Divisez $x^4 - 16x^3 + 4x^2 + 10x - 11$ par chacun des binômes suivants…

a) $x - 2$

Droits d'auteur © 2026 Annie Bernatchez—Tous droits réservés.

b) $x + 4$

3) Est-ce que l'un ou l'autre des binômes de la question 2 est un facteur de $x^4 - 16x^3 + 4x^2 + 10x - 11$? Expliquez.

Corrigé

1) a) $x^2 + 3x + 2$, reste 0 b) $2x^2 - 5x - 12$, reste 7 c) $6x^3 - 5x^2 - 19x + 10$, reste -2 d) $x^2 + 2x - 8$, reste -4 e) $6x^3 - 31x^2 + 45x - 18$, reste 0 f) $3x^2 - 1$, reste 0 g) $x^2 + 4x + 14$, reste 57 h) $x^2 - 6$, reste 13

2) a) $x^3 - 14x^2 - 24x - 38$, reste -87 b) $x^3 - 20x^2 + 84x - 326$, reste 1293

3) Non — la division par chaque binôme laisse un reste non nul (-87 et 1293 respectivement).

Droits d'auteur © 2026 Annie Bernatchez—Tous droits réservés.