

Habiletés	Description	Exemple	Émergent ou développant	Compétent ou dépassant
Déterminer les facteurs premiers, le plus grand facteur commun (PGFC) et le plus petit commun multiple (PPCM). [3.1]	Écrire un nombre naturel sous la forme du produit de ses facteurs premiers, à l'aide de puissances quand c'est possible. Déterminer le PGFC et le PPCM à l'aide des facteurs premiers.	Sous la forme d'un produit de facteurs premiers, $64 = 2^6$ et $80 = 2^4 \cdot 5$ . Le PGFC de 64 et de 80 est $2^4 = 16$ . Le PPCM de 64 et de 80 est $2^6 \cdot 5 = 320$ .		
Déterminer si un nombre est un carré parfait ou un cube parfait. [3.2]	Reconnaître des carrés parfaits et des cubes parfaits à l'aide des facteurs premiers.	$4\ 225 = 5^2 \cdot 13^2$ Puisque les facteurs se présentent par paires, 4 225 est un carré parfait et $\sqrt{4\ 225}$ égale $5 \cdot 13$ , ou 65. Puisque les facteurs ne se présentent pas en groupes de trois, 4 225 n'est pas un cube parfait.		
Déterminer les facteurs communs d'un polynôme. [3.3]	Examiner les termes et déterminer leur plus grand facteur commun. Multiplier les facteurs pour vérifier le PGFC.	$3x^2y - 21xy + 30y^2$ $= 3y(x^2 - 7x + 10y)$		
Multiplier des binômes de la forme $(x + a)(x + b)$ et $(ax + b)(cx + d)$ . [3.4, 3.5, 3.6]	Multiplier des binômes à l'aide de carreaux algébriques, de schémas et de la distributivité.	$(3d + 2)(4d - 5)$ $= 12d^2 - 15d + 8d - 10$ $= 12d^2 - 7d - 10$		
Décomposer en facteurs des polynômes de la forme $x^2 + bx + c$ et $ax^2 + bx + c$ . [3.4, 3.5, 3.6]	Décomposer des polynômes en facteurs à l'aide de carreaux algébriques, de schémas et de symboles. Rechercher les facteurs communs. Multiplier pour vérifier la réponse.	$5x^2 - 9x - 2$ $= 5x^2 - 10x + x - 2$ $= 5x(x - 2) + 1(x - 2)$ $= (x - 2)(5x + 1)$		
Multiplier des polynômes. [3.7]	Appliquer la distributivité: multiplier chaque terme du premier polynôme par chaque terme du second.	$(x - 4)(3x^3 + 5x - 2)$ $= 3x^4 + 5x^2 - 2x - 12x^3 - 20x + 8$ $= 3x^4 - 12x^3 + 5x^2 - 22x + 8$		
Décomposer en facteurs des polynômes de type particulier. [3.8]	Décomposer en facteurs un trinôme carré parfait et une différence de carrés. Rechercher les facteurs communs. Multiplier pour vérifier la réponse.	$25x^2 - 49y^2$ $= (5x + 7y)(5x - 7y)$ $4x^2 + 16xy + 16y^2$ $= 4(x + 2y)(x + 2y)$		

Quel(s) concept(s) penses-tu avoir besoin plus de pratique? Quels exercices de révisions devrais-tu faire plus attentivement?

Quel(s) concept(s) penses-tu avoir faite avec facilité?