

TEST PRÉPARATOIRE

Pour les questions 1 et 2, choisis la meilleure réponse : A, B, C ou D.

- Lequel de ces énoncés ne s'applique pas au nombre 64?
 - Il a seulement un facteur.
 - C'est un carré parfait.
 - C'est un cube parfait.
 - Son facteur premier est 2.
- La décomposition en facteurs du trinôme $2x^2 + 7x + 6$ est:
 - $(2x + 1)(x + 6)$
 - $(2x + 2)(x + 3)$
 - $(2x + 3)(x + 2)$
 - $(2x + 6)(x + 1)$
- Écris chaque nombre sous la forme du produit de ses facteurs premiers. Détermine ensuite le plus petit commun multiple et le plus grand facteur commun des 3 nombres.
20 45 50
- Examine les nombres de la question 3.
 - Par quel nombre devrais-tu multiplier chaque nombre pour obtenir un nombre qui est:
 - un carré parfait?
 - un cube parfait?
 - Pourquoi y a-t-il plus d'une réponse pour chaque partie en a)?
- Développe chaque expression et simplifie-la à l'aide de la stratégie indiquée. Esquisse un schéma qui représente chaque stratégie.
 - Utilise des carreaux algébriques: $(2c + 5)(3c + 2)$
 - Utilise un modèle d'aire: $(9 + 4r)(8 + 6r)$
 - Utilise un schéma rectangulaire: $(4t - 5)(3t + 7)$
- Développe et simplifie chaque expression.
 - $(2p - 1)(p^2 + 2p - 7)$
 - $(e + 2f)(2f^2 + 5f + 3e^2)$
 - $(3y + 2z)(y + 4z) - (5y - 3z)(2y - 8z)$
- Décompose chaque polynôme en facteurs. Pour quels trinômes peux-tu utiliser des carreaux algébriques? Justifie ta réponse.
 - $f^2 + 17f + 16$
 - $c^2 - 13c + 22$
 - $4t^2 + 9t - 28$
 - $4r^2 + 20rs + 25s^2$
 - $6x^2 - 17xy + 5y^2$
 - $h^2 - 25j^2$
- L'arête d'un cube mesure $2r + 1$. On retire de ce cube un prisme droit à base carrée, dont les dimensions sont r sur r sur $2r + 1$.
Écris une expression pour représenter le volume restant du cube, puis simplifie-la.
- Écris tous les trinômes qui commencent par $8t^2$, se terminent par $+3$ et sont décomposables en facteurs. Comment sais-tu que tu as trouvé tous les trinômes?