

Le nombre
Résultat d'apprentissage général : Développer le sens du nombre.
Résultats d'apprentissage spécifiques :
9.N.1. Démontrer une compréhension des puissances ayant des bases qui sont des nombres entiers (excluant zéro) et des exposants qui sont des nombres entiers positifs en : <ul style="list-style-type: none"> représentant des répétitions de multiplications à l'aide de puissances; utilisant des régularités pour démontrer qu'une puissance ayant l'exposant zéro est égale à 1; résolvant des problèmes comportant des puissances. [C, CE, L, R, RP]
9.N.2. Démontrer une compréhension des opérations comportant des puissances ayant des bases qui sont des nombres entiers (excluant zéro) et des exposants qui sont des nombres entiers positifs. [C, CE, L, R, RP, T]
9.N.3. Démontrer une compréhension des nombres rationnels en : <ul style="list-style-type: none"> comparant et en ordonnant des nombres rationnels; résolvant des problèmes comportant des opérations sur des nombres rationnels. [C, CE, L, R, RP, T, V]
9.N.4. Expliquer et appliquer la priorité des opérations, y compris les exposants, avec ou sans l'aide de la technologie. [CE, RP, T]
9.N.5. Déterminer la racine carrée des nombres rationnels positifs qui sont des carrés parfaits. [C, CE, L, R, RP, T]
9.N.6. Déterminer une racine carrée approximative de nombres rationnels positifs qui ne sont pas des carrés parfaits. [C, CE, L, R, RP, T]

Les régularités et les relations
Résultat d'apprentissage général : Décrire le monde à l'aide de régularités pour résoudre des problèmes.
Résultats d'apprentissage spécifiques :
9.R.1. Généraliser une régularité tirée d'un contexte de résolution de problèmes en utilisant des équations linéaires, et les vérifier par substitution. [C, L, R, RP, V]
9.R.2. Tracer le graphique de relations linéaires, l'analyser et l'interpolier ou l'extrapoler, pour résoudre des problèmes. [C, CE, L, R, RP, T, V]
Résultat d'apprentissage général : Représenter des expressions algébriques de plusieurs façons.
Résultats d'apprentissage spécifiques :
9.R.3. Modéliser et résoudre des problèmes en utilisant des équations linéaires des formes suivantes : <ul style="list-style-type: none"> $ax = b$ $ax + b = c$ $ax = b + cx$ $a(x + b) = c$ $ax + b = cx + d$ $a(bx + c) = d(ex + f)$ $\frac{a}{x} = b, x \neq 0$ où a, b, c, d, e et f sont des nombres rationnels. [C, CE, L, RP, V]
9.R.4. Expliquer et illustrer des stratégies pour résoudre des inéquations linéaires à une variable ayant des coefficients rationnels, dans un contexte de résolution de problèmes. [C, CE, L, R, RP, V]
9.R.5. Démontrer une compréhension des polynômes (se limiter aux polynômes d'un degré inférieur ou égal à 2). [C, L, R, V]
9.R.6. Modéliser, noter et expliquer les opérations d'addition et de soustraction d'expressions polynomiales (se limiter aux polynômes d'un degré inférieur ou égal à 2), de façon concrète, imagée et symbolique. [C, CE, L, R, V]
9.R.7. Modéliser, noter et expliquer la multiplication et la division d'expressions polynomiales (se limiter aux polynômes d'un degré inférieur ou égal à 2), par des monômes, de façon concrète, imagée et symbolique. [C, L, R, V]

La forme et l'espace
Résultat d'apprentissage général : Résoudre des problèmes à l'aide de mesures directes ou indirectes.
Résultats d'apprentissage spécifiques :
9.F.1. Résoudre des problèmes et justifier la stratégie pour déterminer la solution en utilisant les propriétés de cercle, y compris : <ul style="list-style-type: none"> la perpendiculaire allant du centre d'un cercle à une corde est la médiatrice de cette corde; la mesure de l'angle au centre est égale au double de la mesure de l'angle inscrit sous-tendu par le même arc; les angles inscrits sous-tendus par le même arc sont congruents; la tangente à un cercle est perpendiculaire au rayon au point de tangence. [C, L, R, RP, T, V]
Résultat d'apprentissage général : Décrire les propriétés d'objets à trois dimensions et de figures à deux dimensions, et analyser les relations qui existent entre elles.
Résultats d'apprentissage spécifiques :
9.F.2. Déterminer l'aire de la surface d'objets composés à trois dimensions pour résoudre des problèmes. [C, CE, L, R, RP, V]
9.F.3. Démontrer une compréhension de la similarité des polygones. [C, L, R, RP, V]
Résultat d'apprentissage général : Décrire et analyser les positions et les déplacements d'objets et de figures.
Résultats d'apprentissage spécifiques :
9.F.4. Dessiner et interpréter des diagrammes à l'échelle de figures à deux dimensions. [L, R, T, V]
9.F.5. Démontrer une compréhension de la symétrie axiale et de la symétrie de rotation. [C, L, RP, V]

La statistique et la probabilité
Résultat d'apprentissage général : Recueillir, présenter et analyser des données afin de résoudre des problèmes.
Résultats d'apprentissage spécifiques :
9.S.1. Décrire l'effet : <ul style="list-style-type: none"> du biais; du langage utilisé; de l'éthique; du coût; du temps et du moment; de la confidentialité; des différences culturelles; au cours de la collecte de données. [C, L, R, T]
9.S.2. Sélectionner et défendre le choix d'utiliser soit une population soit un échantillon pour répondre à une question. [C, L, R, RP]
9.S.3. Élaborer un plan de collecte, de présentation et d'analyse de données, et le mettre en œuvre en : <ul style="list-style-type: none"> formulant une question d'enquête; choisissant une méthode de collecte de données appropriée qui tient compte des considérations sociales; sélectionnant une population ou un échantillon; recueillant des données; représentant les données recueillies d'une manière appropriée; tirant des conclusions pour répondre à la question. [C, R, RP, T, V]
Résultat d'apprentissage général : Utiliser les probabilités expérimentales ou théoriques pour représenter et résoudre des problèmes comportant des incertitudes.
Résultats d'apprentissage spécifiques :
9.S.4. Démontrer une compréhension du rôle de la probabilité dans la société. [C, L, R, T]

LES PROCESSUS MATHÉMATIQUES

[C] Communication
 [RP] Résolution de problèmes

[CE] Calcul mental et estimation
 [T] Technologie

[L] Liens
 [V] Visualisation

[R] Raisonnement