Activité riche

2ème cycle de l’élémentaire

**Multi-Ku**

Voici une variation du Sudoku.

Il vous faut placer les nombres 1 à 9 selon les conditions suivantes :

Chaque nombre doit apparaître une seule fois par rangée.

On ne peut pas répéter un nombre dans une colonne.

Chaque nombre doit apparaître dans les grilles 3 X 3.

Les nombres de gauche sont les produits des trois nombres de gauche.

Les nombres de droite sont les produits des trois nombres de droite.

Les nombres du bas sont les produits des trois nombres des colonnes.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 14 |  |  |  |  |  |  |  | 96 |
| 72 |  |  |  |  |  |  |  | 315 |
| 360 |  |  |  |  |  |  |  | 12 |

240

27

56

35

216

48

40

27

336

Tiré de *Mathematics teaching in the middle school*, Aug. 2010

**Extension**

Crée une grille Multi-Ku. Utilise la fiche reproductible 2A pour la version papier crayon et le Fiche reproductible 2B pour la version tactile.

Demande à un ami de l’essayer.

**Défi**

Essaie de compléter la grille suivante. Les conditions sont les mêmes. Voir Fiche reproductible 3.

24

108

224

135

12

270

56

56

60

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 144 |  |  |  |  |  |  |  | 20 |
| 20 |  |  |  |  |  |  |  | 126 |
| 126 |  |  |  |  |  |  |  | 144 |
| 60 |  |  |  |  |  |  |  | 48 |
| 16 |  |  |  |  |  |  |  | 189 |
| 378 |  |  |  |  |  |  |  | 40 |
| 192 |  |  |  |  |  |  |  | 14 |
| 54 |  |  |  |  |  |  |  | 160 |
| 35 |  |  |  |  |  |  |  | 162 |

45

96

84

6

216

280

90

112

36

4e année

Le nombre

**Résultat d’apprentissage général** : Développer le sens du nombre.

**Résultats d’apprentissage spécifiques**

RAS 6. Démontrer une compréhension de la multiplication (de 2 ou 3 chiffres par 1 chiffre) pour résoudre des problèmes en :

• utilisant ses stratégies personnelles de multiplication avec et sans l’aide de matériel de manipulation;

• utilisant des matrices pour représenter des multiplications;

• établissant un lien entre des représentations concrètes et des représentations symboliques;

• estimant des produits;

• appliquer la propriété de la distributivité de la multiplication.

[C, CE, L, R, RP, V]

RAS 7. Démontrer une compréhension de la division (dividendes de un à deux chiffres par un diviseur de un chiffre) pour résoudre des problèmes en :

• utilisant ses stratégies personnelles de division avec et sans l’aide de matériel de manipulation;

• estimant des quotients;

• établissant un lien entre la division et la multiplication.

[C, CE, L, R, RP, V]

Régularités et relations

**Résultat d’apprentissage général** : Représenter des expressions algébriques de plusieurs façons.

**Résultat d’apprentissage spécifique**

RAS 6. Résoudre des équations à une étape dans lesquelles un nombre inconnu est représenté par un symbole.

[C, L, R, RP, V]

5ème année

Le nombre

**Résultat d’apprentissage général** : Développer le sens du nombre.

**Résultat d’apprentissage spécifique**

RAS 4. Appliquer des stratégies de calcul mental pour la multiplication, telles que:

• annexer puis ajouter des zéros;

• utiliser la notion du double ou de la moitié;

• se servir de la distributivité.

[C, CE, L, R, V]

Régularités et relations

**Résultat d’apprentissage général** : Représenter des expressions algébriques de plusieurs façons.

**Résultat d’apprentissage spécifique**

RAS 3. Résoudre des problèmes comportant des équations à une variable et à une étape dont les coefficients et les solutions sont des nombres entiers positifs.

[C, L, R, RP]

6ème année

Le nombre

**Résultat d’apprentissage général** : Développer le sens du nombre.

**Résultat d’apprentissage spécifique**

RAS 3. Démontrer une compréhension des concepts de facteur et de multiple en :

• déterminant des multiples et des facteurs de nombres inférieurs à 100;

• identifiant des nombres premiers et des nombres composés;

• résolvant des problèmes tout en utilisant des multiples et des facteurs.

[L, R, RP, V]

Mathématiques M-9 – Programme d’études de l’Alberta

©Alberta Education, Canada, 2007

Fiche reproductible 1A –

**Multi-Ku**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 14 |  |  |  |  |  |  |  | 96 |
| 72 |  |  |  |  |  |  |  | 315 |
| 360 |  |  |  |  |  |  |  | 12 |

240

27

56

35

216

48

40

27

336

Fiche reproductible 2A -

**Multi-Ku**

Extension

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Fiche reproductible 3 –

**Multi-Ku**

Défi

24

108

224

135

12

270

56

56

60

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 144 |  |  |  |  |  |  |  | 20 |
| 20 |  |  |  |  |  |  |  | 126 |
| 126 |  |  |  |  |  |  |  | 144 |
| 60 |  |  |  |  |  |  |  | 48 |
| 16 |  |  |  |  |  |  |  | 189 |
| 378 |  |  |  |  |  |  |  | 40 |
| 192 |  |  |  |  |  |  |  | 14 |
| 54 |  |  |  |  |  |  |  | 160 |
| 35 |  |  |  |  |  |  |  | 162 |

45

96

84

6

216

280

90

112

36