Nom : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Groupe : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 /40

Document de révision – Chapitre 6 – Les suites

**1.** Écris les trois termes qui prolongent chaque suite.

 a) -17, -12, -7, -2, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ , … b) 3, -6, 12, -24, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_\_, …

( 4 )

 c) 1, 2, 4, 8, 16, \_\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_\_, … d) 100, 95, 90, 85, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_\_\_, …

**2.** Trouve les termes manquants des suites arithmétiques suivantes.

( 2 )

a) 4, \_\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_\_, 28 b) \_\_\_\_\_\_, -10, \_\_\_\_\_\_, -24

**3.** Résous les équations ci-dessous (démarche obligatoire).

a) 5 = 2*a* ― 17 b) 3*b* + 2 = 18,5

 ( 8 )

c) 15 ― 2c = 11,8 d) 

**4.** Détermine si les suites arithmétiques ci-dessous sont *croissantes*, *décroissantes* ou *constantes*.

 ( 2 )

a) -20, -18, -16, -14, -12, ... \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

b) 400, 350, 300, 250, 200, … \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**5.** À l’aide du **numéro** approprié, associe chaque règle à la bonne suite.

 ( 4 )

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A)** | 8, 12, 16, 20, 24, … |  | **1)** *t* = 10*n* |
| **B)** | -9, -12, -15, -18, -21, … |  | **2)** *t* = 4*n* + 4 |
| **C)** | 10, 20, 30, 40, 50, … |  | **3)** *t* = 2*n* – 50  |
| **D)** | -48, -46, -44, -42, -40, … |  | **4)** *t* = -3*n* – 6  |

**6.** Traduis les 2 énoncés suivants par une expression algébrique :

**a)** Maya a complété 3 des *x* pages de son devoir. Donnez l’expression représentant le nombre de pages qu’il lui reste à faire. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 ( 2 )

**b)** Louis-Philippe a acheté *p* souris au prix de *w* $ chacune, et a payé avec 3 billets de *t* $. Quelle expression représente le montant d’argent qui lui est remis ? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**7.** Donne la règle qui permet de calculer la valeur d’un terme d’après son rang dans la suite.

 a) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ b) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |
| --- | --- |
| **Rang** | **Terme** |
| 1 | -5 |
| 2 | -12 |
| 3 | -19 |
| 4 | -26 |
| … | … |

|  |  |
| --- | --- |
| **Rang** | **Terme** |
| 1 | 4 |
| 2 | 8 |
| 3 | 12 |
| 4 | 16 |
| … | … |

 ( 4 )

**8.** Observe cette suite : 5, 16, 27, 38, 49, ...

a) Quelle est la règle de cette suite ? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

b) Quel terme occupe la position du 30e rang ? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

( 4 )

c) Quel rang est occupé par le terme 302 ? \_\_\_\_\_\_\_\_

d) Est-ce que le terme 135 fait partie de cette suite ? \_\_\_\_\_\_\_\_

**9.** Jacques compte bien entreprendre un dur entraînement en vue de prendre part au prochain marathon de Montréal. Il parcourra 3 km la première journée et augmentera son trajet de 2 km chacun des jours suivants.

a) Écris *les 4 premiers termes* de la suite\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

b) Écris *la règle* qui traduit cet énoncé \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

c) Quelle distance Jacques parcourra-t-il la 10e journée? (démarche à partir de la
 règle)

 ( 6 )

Réponse : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

d) Dans combien de jours Jacques fera-t-il 35 km? (démarche à partir de la règle)

Réponse : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**10.** Sur la Lune, les températures sont très variables. La nuit dernière, des astronautes l’ont notée d’heure en heure. Ils ont constaté qu’elle évoluait selon la règle

 *t =14n – 44*. Dans cette règle, « *n* » désigne l’heure et « *t* » la température en °C.

* 1. Quelle était la température à la 8e heure? (démarche à partir de la règle)

 ( 4 )

Réponse : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

* 1. À partir de quelle heure la température était-elle de 96 °C ? (démarche à partir de la règle)

Réponse : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Plan d’étude**

**Les suites et les équations**

|  |
| --- |
| **6.1** **Les suites (capsules disponibles)*** Mots de vocabulaire : terme, rang, régularité, raison
* Description en mots, en dessin
* Table de valeurs, graphique
* Suite arithmétique
 |
| **6.3** **Les équations** **(capsule disponible)*** Déterminer la valeur d’inconnues
 |
| **6.2** **La recherche d’une règle d’une suite arithmétique** * Mots de vocabulaire : coefficient de variation, ajustement
* Trouver un terme à partir d’une règle
* Trouver un rang à partir d’une règle
* Trouver la règle d’une suite
 |
| * Traduire des énoncés en expressions algébriques
* Résolution de problèmes
 |