

Mathématique Pré-Calcul 30S
Suite et Série Mini Quiz

Nom : _____ /25 Date : _____

/7 Partie A: Questions à choix multiples. Encerle la meilleure réponse.

1. Trouve le rapport de la suite géométrique si le 2^{ième} terme est $-\frac{3}{2}$ et le 5^{ième} terme est 12.
a) -8 b) -2 c) 2 d) $-\frac{1}{2}$
2. Pour être une série géométrique infinie, que doit être vrai pour le rapport, r ?
a) $|r| > 1$ b) $0 < |r| < 1$ c) $|r| \leq 1$ d) $0 \geq |r| \geq 1$
3. Trouve la différence de la suite arithmétique suivante : 5, 1, -3 , ...
a) -4 b) $\frac{1}{5}$ c) 4 d) -3
4. Dans l'équation pour la somme d'une série arithmétique suivante, quelle est la valeur de n ? $S_3 = \frac{3}{2}(-4 + 1)$
a) 1 b) -4 c) -3 d) 3
5. Trouve le 8^{ième} terme de la suite géométrique suivante : 1, -6 , 36, ...
a) 43 b) -48 c) $-279\ 936$ d) 1 679 616
6. Trouve la différence de la suite arithmétique suivante : -2 , $\frac{1}{3}$, $\frac{8}{3}$, ...
a) $\frac{7}{3}$ b) 2 c) $-\frac{1}{6}$ d) $-\frac{5}{3}$
7. t_n représente...
a) Le nombre de termes dans une suite
b) La valeur du dernier terme d'une suite
c) Le premier terme d'une suite
d) La différence entre les termes d'une suite

Mathématique Pré-Calcul 30S
Suite et Série Mini Quiz

/6 Partie B : Questions à réponses courtes.

1. Trouve l'équation générale de la suite géométrique suivante : $20, 10, 5, \frac{5}{2}$

2. Trouve le deuxième terme de la suite géométrique suivante : $a^2b^3, \underline{\hspace{1cm}}, b^7, \dots$

3. Explique la différence entre une suite arithmétique et une suite géométrique.

4. Trouve le 4^{ième} terme de la suite arithmétique suivante : $t_n = 3 + (n - 1)(-2)$

5. Une série géométrique infinie a une somme de $S_\infty = 1350$ avec son rapport étant $\frac{1}{5}$. Trouve le premier terme de cette série. _____

/12 Partie C: Questions à réponses développées

1. Trouve la somme des 8 premiers termes de la série arithmétique qui contient les termes $t_3 = 11,56$ et $t_6 = 56,8$.

/3

Mathématique Pré-Calcul 30S
Suite et Série Mini Quiz

2. Soit la série géométrique infinie où $t_1 = 16$ et $S_\infty = 64$. Donne les trois premiers termes de la série.

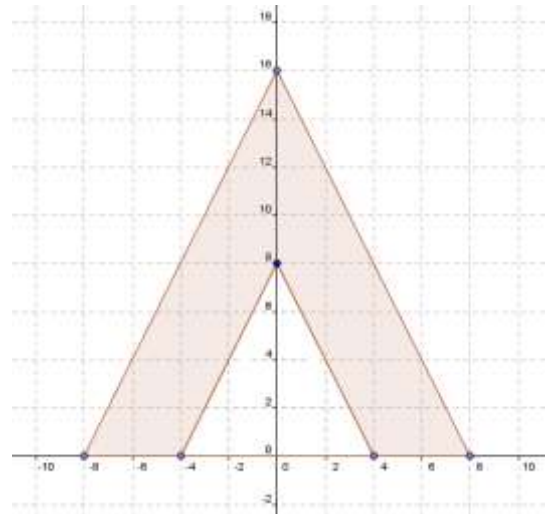
/2

3. Le premier triangle d'une séquence de triangles a ses sommets à $(0, 16)$, $(8, 0)$ et $(-8, 0)$. Les coordonnées de chaque triangle suivant est la moitié des coordonnées du triangle précédent. Voici un exemple visuel :

- a) Trouve la somme des aires jusqu'à l'infini.

**NB : $A_{triangle} = \frac{bh}{2}$

/3



- b) Trouve la somme des aires des quatre premiers triangles.

/1

Mathématique Pré-Calcul 30S
Suite et Série Mini Quiz

4. Le 3^{ième} terme d'une suite arithmétique est -10 et le 10^{ième} est -38 .

a) Trouve le 1^{er} terme de cette suite.

/2

b) Trouve la somme des 100 premiers termes de cette suite.

/1