

EXERCICE 1. : SUITE ARITHMETIQUE

On considère la suite (u_n) définie par : $u_{n+1} = u_n - 3$ avec comme premier terme $u_0 = 2024$

- 1- Calculer les valeurs des 5 premiers termes de cette suite.
- 2- Calculer les valeurs de u_{10} et celle de u_{100} .
- 3- Calculer la valeur du nombre $\lim_{n \rightarrow \infty} u_n$.
- 4- Calculer la somme $S_{10} = \sum_{i=0}^{10} u_n$

EXERCICE 2. : SUITE ARITHMETIQUE

On considère la suite (u_n) définie par $(u_n) = \{10; 15; 20; 25; 30; 35; \dots\}$. Le premier terme est noté u_0

- 1- Donner la relation de récurrence qui définit cette suite.
- 2- Calculer les valeurs de u_{10} et celle de u_{100} .
- 3- Calculer la valeur du nombre $\lim_{n \rightarrow \infty} u_n$.
- 4- Calculer la somme $S_{10} = \sum_{i=0}^{10} u_n$

EXERCICE 3. : SUITE GEOMETRIQUE

On considère la suite (u_n) définie par : $u_{n+1} = 1,1 u_n$ avec comme premier terme $u_0 = 2$

- 1- Calculer les valeurs des 5 premiers termes de cette suite.
- 2- Calculer les valeurs de u_{10} et celle de u_{100} .
- 3- Calculer la valeur du nombre $\lim_{n \rightarrow \infty} u_n$.

EXERCICE 4. : SUITE GEOMETRIQUE

On considère la suite (u_n) définie par $(u_n) = \{20; 18; 16,2; 14,58; 13,122; 11,8098 \dots\}$. Le premier terme est noté u_0

- 1- Donner la relation de récurrence qui définit cette suite.
- 2- Calculer les valeurs de u_{10} et celle de u_{100} .
- 3- Calculer la valeur du nombre $\lim_{n \rightarrow \infty} u_n$.

EXERCICE 5. : CODE PYTHON

On exécute le code python ci-contre :

- 1- Définir la suite définie par les valeurs que prend la variable u en donnant le premier terme u_0 et une relation de récurrence.
- 2- Quelle est la valeur affichée dans la console ?

```
u = 15
for i in range(1,21) :
    u = u + 3
print(u)
```

EXERCICE 6. : CODE PYTHON

On exécute le code python ci-contre :

- 1- Définir la suite définie par les valeurs que prend la variable u en donnant le premier terme u_0 et une relation de récurrence.
- 2- Quelle est la valeur affichée dans la console ?

```
u = 3
for i in range(1,21) :
    u = u * 2
print(u)
```

EXERCICE 7. : CODE PYTHON

On exécute le code python ci-contre :

- 1- Définir la suite définie par les valeurs que prend la variable u en donnant le premier terme u_0 et une relation de récurrence.
- 2- Quelle est la valeur affichée dans la console ?

```
u = 15
s = u
for i in range(1,21) :
    u = u + 3
    s = s + u

print(s)
```

EXERCICE 8. : CODE PYTHON

On exécute le code python ci-contre :

- 1- Définir la suite définie par les valeurs que prend la variable u en donnant le premier terme u_0 et une relation de récurrence.
- 2- Quelle est la valeur affichée dans la console ?

```
u = 3
s = u
for i in range(1,21) :
    u = u * 2
    s = s + u

print(s)
```