

Nom - Prénom - Classe :

1 Connaissance

1. Donner la formule de récurrence d'une suite arithmétique de raison r .

.....

2. Donner la relation explicite d'une suite géométrique de raison q et de premier terme u_0 .

.....

3. On admet que $1 + 2 + \dots + n = \frac{n(n+1)}{2}$.

Soit (u_n) une suite arithmétique de raison r et de premier terme u_0 . Démontrer que

$$u_0 + u_1 + u_2 + \dots + u_n = (n+1) \frac{u_0 + u_n}{2}$$

Nom - Prénom - Classe

2 Connaissance

1. Donner la relation explicite d'une suite arithmétique de raison r et de premier terme u_0 .

.....

2. Donner la formule de récurrence d'une suite géométrique de raison q .

.....

3. Soit $q \neq 1$ démontrer que pour tout n

$$1 + q + q^2 + \dots + q^n = \frac{1 - q^{n+1}}{1 - q}$$