

Correction :

Exercice 1 :

a) $p_1 = 1 \times 4 = 4$

b) $p_2 = 2 \times 4 = 8$

$$p_3 = 3 \times 4 = 12$$

c) Le carré aura un côté de 10cm de longueur.

Donc $p_{10} = 10 \times 4 = 40$

d) $p_n = 4n$

e) $a_1 = 1 \times 1 = 1$

$$a_2 = 2 \times 2 = 4$$

$$a_3 = 3 \times 3 = 9$$

$$a_n = n \times n = n^2$$

Exercice 2 :

1a) Il paye 15€ d'abonnement et aussi $4 \times 5 = 20$ € de places. Donc il paye 35 € .

1b) Cela correspond au terme u_5 .

2) u_3 correspond au prix payé au total pour 3 places de cinéma.

$$u_3 = 15 + 4 \times 3 = 27$$

u_{10} correspond au prix payé au total pour 10 places de cinéma.

$$u_{10} = 15 + 4 \times 10 = 55$$

3a) et 3b $u_n = 15 + 4 \times n = 15 + 4n$

Exercice 3 :

1) C_0 correspond au chiffre d'affaire en 2018.

$$C_0 = 500000$$

2) Il faut augmenter 500000 de 10 %. Donc $C_1 = 500000 \times \frac{110}{100} = 550000$.

3) On connaît déjà le chiffre d'affaire en 2019 (550000€) Donc on va répéter l'augmentation de 10 %.

En 2020 : $550000 \times 1,1 = 605000$ €

En 2021 : $605000 \times 1,1 = 665500$ €

4) Pour calculer C_{10} il faudrait calculer tous les termes d'avant, on ne peut pas calculer directement. (En réalité on peut, mais on le verra dans le chapitre sur les suites arithmétiques et géométriques)

5) $C_{n+1} = C_n \times 1,1$