

التمرين الأول :

$$u_2 + u_5 = 34 \quad u_0 + u_3 = 18 \quad : \text{حيث } (u_n)_n \text{ متتالية حسابية حيث}$$

$$(1) \quad u_0 \quad r \text{ لهذه المتتالية.}$$

$$(2) \quad u_n \quad n .$$

$$(3) \quad S_n = u_1 + u_2 + \dots + u_n \quad : \text{أوجد العدد الطبيعي } n \text{ بحيث } S_n = 250 .$$

التمرين الثاني: اختر الجواب الصحيح من بين الأجوبة المقترحة مع التعليل:

$$(1) \text{ المتتالية } (u_n) \text{ طبيعي غير } n \quad : 4 - \frac{2}{n} \leq u_n \leq 4 + \frac{2}{n} \text{ لدينا :}$$

$$(u_n) \text{ متتالية ثابتة . } (u_n = \frac{2}{n}) \text{ متتالية موجبة. } (u_n) \text{ متتالية متقاربة.}$$

$$(2) \quad P \text{ لبضاعة يزيد بنسبة } 5\% \text{ في كل عام فإن سعرها يفوق } 2P :$$

$$(10) \quad (15) \quad (4) \quad (5 \text{ أشهر}) \quad (14) .$$

$$(3) \text{ المتتالية } (u_n) \text{ معرفة من أجل كل عدد طبيعي } n \quad : u_n = \frac{3^{n+2}}{4^{n-2}} \text{ لدينا :}$$

$$(u_n) \text{ متتالية هندسية. } (u_n) \text{ متتالية متزايدة تماما.}$$

$$(u_n) \text{ متتالية . } (u_0) \text{ هو } \frac{9}{16} .$$

التمرين الثاني:

$$(u_n) \text{ المتتالية المعرفة على } N \text{ كما يلي: } u_0 = 6 \quad u_{n+1} = \frac{1}{2}u_n + \frac{1}{3}$$

$$(1) \quad f(x) = \frac{1}{2}x + \frac{1}{3} \quad : \quad R \quad f \quad (C_f) \quad (O; \vec{i}; \vec{j})$$

$$y = x \quad \text{و المستقيم } (\Delta)$$

$$(u_0, u_1, u_2, u_3, u_4) \text{ ، دون حسابها ،}$$

(ب) ضع تخميناً حول اتجاه تغير المتتالية (u_n) و تقاربها.

$$(2) \text{ نعتبر المتتالية } (v_n) \quad N \quad : \quad v_n = u_n + r \text{ حيث } r \text{ عدد حقيقي.}$$

$$(v_n) \text{ متتالية هندسية يطلب تعيين أساسها } q \text{ و حدها الأول } v_0 .$$

$$(v_n) \quad u_n \quad n .$$

(أ) أدرس اتجاه تغير (u_n) و تحقق من صحة تخمينك.

(د) بين أن المتتالية (v_n) متقاربة ثم عين نهاي (u_n) .

$$S = u_0 + u_1 + \dots + u_n \quad n$$

$$P_n = v_0 \times v_1 \times v_2 \times \dots \times v_n \quad n$$

بالتوفيق