

حل التمارين الآتية :

التمرين الأول : لتكن المتتالية $(u_n)_{n \geq 0}$ المعرفة بالعلاقة $u_n = 3n + 1$

- (1) أثبت أنها حسابية و عين أساسها ثم أحسب المجموع $u_0 + u_1 + u_2 + \dots + u_{14}$
(2) برهن أن المتتالية $(u_n)_{n \geq 0}$ متزايدة تماماً

التمرين الثاني : لتكن المتتالية $(u_n)_{n \geq 0}$ المعرفة بالعلاقة : $u_0 = 2$ و $u_{n+1} = 2u_n - 3$

نعرف المتتالية $(v_n)_{n \geq 0}$ حيث $v_n = \frac{1}{u_n - 3}$

- (1) أثبت (v_n) هندسية ثم عين أساسها و حدها الأول
(2) اكتب u_n بدلالة n

التمرين الثالث : لتكن المتتالية $(u_n)_{n \geq 0}$ المعرفة وفق : $u_0 = 2$ و $u_{n+1} = \frac{2u_n}{u_n + 1}$

- (1) أثبت أن $u_n \geq u_{n+1} \geq 1$
(2) استنتج أن (u_n) متناقصة

التمرين الرابع : $(u_n)_{n \geq 0}$ متتالية حسابية فيها : $u_0 = -2$ و $u_4 = 6$

- (1) أوجد أساس المتتالية ثم اكتب u_n بدلالة n
(2) أحسب المجموع $S = u_2 + u_3 + \dots + u_{10}$

التمرين الخامس : $(u_n)_{n \geq 0}$ متتالية هندسية فيها : $u_0 = -2$ و $q = 2$

- (1) احسب u_5
(2) احسب المجموع $S = u_1 + u_2 + \dots + u_{10}$

انتهت الأسئلة .. 😊

مع أطيب الأمنيات لكم بالنجاح ❤️