ثانوية وريدة مداد – الحراش — المستوى : 2 آداب و فلسفة و لغات

السنة الدراسية : 2018 / 2019 — المدة : 2 سا

اختبار الفصل الثالث في مادة الرياضيات

التمرين الأول : (06 نقاط)

- عيّن في كل حالة من الحالات التالية الاقتراح الصحيح من بين الاقتراحات المقدمة مع التبرير:

1) الأعداد : $\frac{1}{4}$ ، $\frac{1}{2}$ و $\frac{3}{4}$ تمثل حدودا متتابعة من متتالية :

a) حسابية b) هندسية c) لا حسابية ولا هندسية .

2) الحد الذي يساوي 2017 من المتتالية (u_n) المعرفة على $\mathbb{N}$ بحدها العام $u_n = 2n - 3$ ، رتبته هي :

a) 4031 b) 1010 c) 4028

3) عبارة الحد العام للمتتالية الهندسية (v_n) ، التي حدها الأول $v_0 = 2$ و أساسها $q = \frac{-3}{2}$

a) $v_n = \left(-\frac{3}{2}\right)2^n$ b) $v_n = 2\left(-\frac{3}{2}\right)^n$ c) $v_n = -2\left(\frac{3}{2}\right)^n$

4) إذا كانت المتتالية (u_n) ثابتة حيث : $u_1 = a$ (مع $a \neq 0$) ، فإن المجموع $s_n = u_1 + u_2 + \cdots \ldots + u_{100}$ هو:

a) $S = a$ b) $S = \frac{1-a^{100}}{1-a}$ c) $S = 100a$

التمرين الثاني : (08 نقاط)

1- (v_n) متتالية حسابية حيث : $v_3 = 3$ و $v_{12} = 84$

أ- عيّن r اساس هذه المتتالية ثم احسب حدها الاول v_0 .

ب- استنتج اتجاه تغير المتتالية (v_n) .

2- (u_n) متتالية حسابية معرفة على $\mathbb{N}$ حدها الاول يساوي -24 واساسها $r = 9$.

أ- اكتب الحد العام u_n بدلالة n .

ب- عيّن رتبة الحد الذي يساوي 237 .

جـ- احسب المجموع : $s_n = u_0 + u_1 + \cdots \ldots + u_{29}$

التمرين الثالث : (06 نقاط)

(u_n) متتالية هندسية أساسها $\frac{2}{3}$ و مجموع حدودها الثلاثة الأولى u_0, u_1, u_2 يساوي 19 .

1) احسب الحدود u_0, u_1, u_2

2) اكتب عبارة الحد العام u_n بدلالة n .

3) احسب بدلالة n المجموع S_n حيث : $s_n = u_0 + u_1 + \cdots \ldots + u_n$

ثم استنتج المجموع s_6 (s_6 يعطى على شكل كسر غير قابل للاختزال) .

بالتوفيق و السداد

ency-education.com/exams

2as.ency-education.com