

* اختبار الفصل الثاني في مادة الرياضيات *

التمرين الأول (نقاط) :

(u_n) متتالية المعرفة على \mathbb{N} كما يلي: $u_n = 2n - 1$.

1 أحسب $u_2; u_1; u_0$

2 أ) بين أن (u_n) حسابية يطلب تعيين أساسها.

ب) استنتج اتجاه تغيرها.

3 هل العدد 2015 حدّ من حدود المتتالية (u_n) ؟ إن كانت الإجابة بنعم عين رتبته.

4 أحسب المجموع: $S = u_2 + u_3 + \dots + u_{1008}$

التمرين الثاني (نقاط) :

(v_n) متتالية هندسية معرفة على \mathbb{N} ، أساسها $q = 2$ وتحقق العلاقة $v_5 - 4v_2 = 1008$.

1 أحسب الحد الأول v_0 .

2 أكتب v_n بدلالة n .

3 أحسب 2^5 ، ثم بين أن العدد 2016 حد من حدود المتتالية (v_n) يطلب تعيين رتبته.

4 أحسب المجموع S حيث: $S = v_0 + v_1 + \dots + v_5$.

التمرين الثالث (نقاط) :

✎ - f دالة معرفة على \mathbb{R} بـ: $f(x) = x^2 + x$.

◀ عين العدد المشتق للدالة f عند القيمة $a = 1$.

✎ - g دالة معرفة على المجال $[-4; 7]$ بـ: $g(x) = 2x^2 - 4x + 3$.

و (C_g) تمثيلها البياني في معلم متعامد ومتجانس $(O; \vec{i}; \vec{j})$.

1 أحسب الدالة المشتقة $g'(x)$.

2 أدرس إشارة المشتقة $g'(x)$ ثم استنتج اتجاه تغير الدالة g .

3 شكل جدول تغيرات الدالة g .

4 عين معادلة (T) مماس (C_g) عند النقطة ذات الفاصلة $x = 2$.

إنتهى

لكي تغيروا المجتمع ينبغي

أولاً أن تغيروا العقليات السائدة فيه عن طريق

التعليم والتثقيف والتهديب

إيمانويل كانت

* اختبار الفصل الثاني في مادة الرياضيات *

التمرين الأول (نقاط) :

(u_n) متتالية المعرفة على \mathbb{N} كما يلي: $u_n = 2n - 1$.

① أحسب $u_2 ; u_1 ; u_0$

② أ) بين أن (u_n) حسابية يطلب تعيين أساسها.

ب) استنتج اتجاه تغيرها.

③ هل العدد 2015 حدّ من حدود المتتالية (u_n) ؟ إن كانت الإجابة بنعم عين رتبته.

④ أحسب المجموع: $S = u_2 + u_3 + \dots + u_{1008}$

التمرين الثاني (نقاط) :

(v_n) متتالية هندسية معرفة على \mathbb{N} ، أساسها $q = 2$ وتحقق العلاقة $v_5 - 4v_2 = 1008$.

① أحسب الحد الأول v_0 .

② أكتب v_n بدلالة n .

③ أحسب 2^5 ، ثم بين أن العدد 2016 حد من حدود المتتالية (v_n) يطلب تعيين رتبته.

④ أحسب المجموع S حيث: $S = v_0 + v_1 + \dots + v_5$.

التمرين الثالث (نقاط) :

لتكن الدالة f المعرفة على \mathbb{R} ب: $f(x) = x^2 - x - 1$.

① أحسب $f(1)$ و $f(1+h)$.

② عين نسبة تزايد الدالة f بين 1 و $1+h$.

③ أدرس قابلية إشتقاق الدالة f عند 1 ثم عين العدد المشتق.

④ أكتب معادلة المماس لمنحنى الدالة f عند النقطة ذات الفاصلة $x = 1$.

⑤ أوجد الدالة المشتقة.

إنتهى

لكي تغيروا المجتمع ينبغي

أولاً أن تغيروا العقليات السائدة فيه عن طريق

التعليم والتثقيف والتهديب

إيمانويل كانت