najah213.com · نجاح 213

الجمهورية الجزائرية الديموقراطية الشعبية

الشعبة: آداب وفلسفة + لغات أجنبية

المادة: رياضيات — جمع الأستاذ: عبد الحميد بوقطوف

اختبار الفصل الثاني

التمرين الأول:

f دالة عددية معرفة على $]-\infty\,;3[\cup]3\,;+\infty[$ كما يلي:

$$f(x)=\frac{x-2}{3-x}$$

(C_f) المنحنى الممثل للدالة f في المستوي المنسوب إلى المعلم المتعامد والمتجانس $(O,\vec{\imath},\vec{\jmath})$.

1) عين العددين الحقيقين a و b بحيث من أجل كل عدد حقيقي x من $\mathbb{R}-\{3\}$ فإن:

$$f(x)=a+\frac{b}{3-x}$$

2) أحسب نهاية الدالة f عند $-\infty$، $+\infty$ و 3.

3) استنتج أن المنحنى (C_f) يقبل مستقيمين مقاربين يطلب تعيينهما.

4) أدرس اتجاه تغيرات الدالة f.

5) شكل جدول تغيرات الدالة f.

6) عين إحداثيات نقط تقاطع المنحنى (C_f) مع محوري الإحداثيات.

7) أنشئ المنحنى (C_f).

التمرين الثاني:

1) عين باقي قسمة العدد 4^3 على 11.

2) عين حسب قيم العدد الطبيعي n بواقي القسمة الإقليدية للعدد 4^n على 11.

3) أثبت أنه من أجل كل عدد طبيعي n فإن العدد $(4^{3n}-15^{3n}+22)$ يقبل القسمة على 11.

4) ما هو باقي قسمة العدد $(1995^{3n+1}+26^{3n+2}+7)$ على 11؟

التمرين الثالث:

لتكن (V_n) متتالية هندسية حدودها موجبة، معرفة على $\mathbb{N}^*$ كما يلي:

$$\begin{cases}V_2=5\\V_4=20\end{cases}$$

1) عين الأساس q والحد الأول V_1.

2) أكتب عبارة V_n بدلالة n.

3) أحسب المجموع:

$$S_n=V_1+V_2+\cdots+V_n$$

4) عين قيمة n حتى يكون:

$$S_n=\frac{635}{2}$$

بالتوفيق

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com