تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج البحرينية

*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

https://almanahj.com/bh

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الحادي عشر اضغط هنا

https://almanahj.com/bh/11

* للحصول على جميع أوراق الصف الحادي عشر في مادة رياضيات ولجميع الفصول, اضغط هنا

https://almanahj.com/bh/11math

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الحادي عشر في مادة رياضيات الخاصة بـ الفصل الثاني اضغط هنا

https://almanahj.com/bh/11math2

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف الحادي عشر اضغط هنا

https://almanahj.com/bh/grade11

* لتحميل جميع ملفات المدرس مدرسة النعيم للبنين اضغط هنا

للتحدث إلى بوت على تلغرام: اضغط هنا almanahjbhbot/me.t//:https

alManahj.com/bh

ريفيز ٢٠١٢

مملكة البحرين
وزارة التربية والتعليم
مدرسة النعيم للبنين
قسم الرياضيات

بطاقة ما قبل المنتصف

﴿ الوحدة الأولى: كثيرات الحدود ودوالها ﴾

(١) أوجد ناتج: $(4m^3-8m^2+4m+6)(2m-1)^{-1}$ باستخدام:

(i) خوارزمية القسمة.

(ii) القسمة التركيبية.

(iii) تحقق من صحّة باقي القسمة في الفرعين (i)، (ii) باستخدام نظرية الباقي.

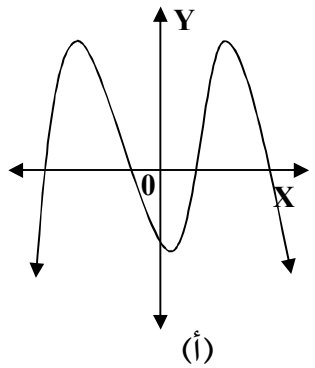
(iv) هل $(2m-1)$ عامل من عوامل $(4m^3-8m^2+4m+6)$ ؟ ولماذا ؟

(٢) أثبت أن الدالة: $f(x)=-x^4-5x^3-3$ لا يوجد لها عامل على الصورة $(x-k)$ حيث k عدد حقيقي باستخدام:

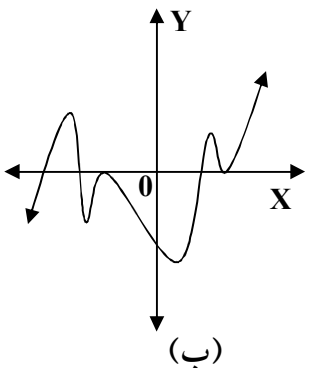
(i) قاعدة ديكارت للإشارات . (ii)* حل المعادلات .

(٣) حدّد عدد الأصفار الموجبة، والسالبة، والتخيلية للدالة: $v(x)=x^3+3x^2-4x-2$ ثمّ أثبت أنّ للمعادلة $v(x)=0$ جذر في الفترة $[-3,-4]$ (أي $-3\le x\le -4$).

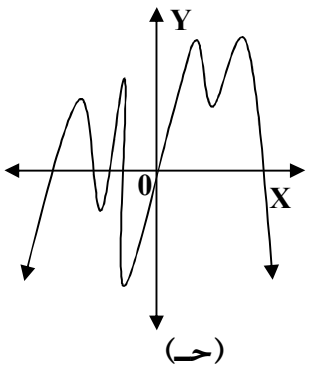
(٤)* تمعّن في الأشكال التالية ثمّ أوجد:



(أ)



(ب)



(حـ)

(i) عدد نقاط التحوّل (ii) سلوك طرفي التمثيل البياني (iii) عدد الأصفار الموجبة

(iv) عدد الأصفار السالبة (v)*عدد الأصفار التخيلية (vi)** أقل درجة ممكنة للدالة

(٥)* باستخدام نظرية الباقي أوجد قيمة $g(1-i)$ إذا كانت $g(x)=x^3+x^2-x+1$

(٦)* أوجد الدالة $f(2)=5$ من الدرجة الثالثة ومعاملات حدودها أعداد حقيقية، وأصفارها: -3، -1، 4، $f(2)=5$.

alManahj.com/bh

(٧)*أوجد دالة بأقل درجة إذا كانت معاملات حدودها أعداد حقيقية، وأنّ: 3، i من أصفارها، وكان باقي قسمتها على $(x-2)$ يساوي 50 .

(٨) أوجد أصفار الدالة التالية إذا كان أحد الأصفار معطى فيما يلي:

(i) $f(x)=2x^3-2x^2-x-6$ ، $x=2$ (ii)* $f(x)=x^4-3x^3+6x^2+2x-60$ ، $x=1+3i$

(٩) جسم يتحرك على خط مستقيم بالنسبة للنقطة O، تعطى حركته بالنسبة للزمن وفقًا للمعادلة: $S(t)=t^3-2t^2-5t+6$ حيث S هي الإزاحة بالسنتيمتر، t الزمن بالثانية. فإذا عاد الجسم إلى النقطة O بعد ثانية واحدة من حركته، فأوجد:

(i)* بعد الجسم عن النقطة O عند بداية حركته.

(ii)** الأوقات الأخرى التي يرجع فيها للنقطة O.

(١٠)* أثبت أن 2 هو صفر مكرر ثلاث مرات للدالة $f(x)=x^5-6x^4+13x^3-14x^2+12x-8$. ثم أوجد الأصفار الأخرى. واكتب الدالة على صورة حاصل ضرب لعواملها الأولية.

(١١) إذا كانت $q(x)=x^4-x^3-x^2-x-2$ ، فأجب عما يلي:

(i) هل $(x-i)$ عامل (غير حقيقي) من عوامل $q(x)$؟ (ii)* أوجد جميع أصفار الدالة $q(x)$.

(١٢) استخدم نظرية العوامل لإيجاد قيمة k التي تجعل من $(m+4)$ عاملاً للدالة: $5m^4+16m^3-15m^2+km+16$

(١٣)**أوجد الدالة بأقل درجة إذا كانت معاملاتها أعداد صحيحة، ومن أصفارها: 3، -2، $\frac{1+\sqrt{11}}{2}$، ومعاملها الرئيس 3

(١٤) أوجد جميع أصفار الدوال التالية:

(i)* $h(x)=x^4+4x^3+3x^2-10x+50$ (ii)** $w(r)=\frac{1}{3}r^5+r^4-\frac{5}{3}r^3-\frac{11}{3}r^2+4$

(١٥)** إذا كانت $p(x)=x^3+ix^2-(7-i)x+(6-6i)$ فأجب عما يلي:

(i) أثبت أن $(x+3)$ عامل من عوامل الدالة $p(x)$.

(ii) أثبت أ ن 2 صفر للدالة $p(x)$.

(iii) أوجد الصفر الثالث.

(iv) هل يوجد صفر آخر للدالة ؟ قارن إجابتك بالنظرية الأساسية للجبر .

مع تمنياتنا لكم بالنجاح والتوفيق...