



اختبار نهاية الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 1432 - 1433 هـ
اسم الطالب /

السؤال الأول : A) اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي

1	خط التقارب الرأسي الدالة $f(x) = \frac{-4}{x+2}$ هو (A) $x = -2$ (B) $x = 2$ (C) $x = -4$ (D) $y = -2$
2	a_{16} في المتتابعة الهندسية هو (A) ar^{15} (B) ar^{16} (C) ar^{18} (D) ar^{20}
3	أساس المتسلسلة $\sum_{k=1}^{\infty} 5 \cdot 4^{k-1}$ هو (A) 2 (B) 1 (C) 5 (D) 4
4	رسمت دائرة نصف قطرها 3 وحدات داخل مربع طول ضلعه 9 وحدات ، واختيرت نقطة عشوائيا داخل المربع . ما احتمال أن تقع داخل الدائرة ؟ (A) $\frac{1}{9}$ (B) $\frac{p}{9}$ (C) $\frac{1}{3}$ (D) $\frac{9}{p}$
5	5! يساوي (A) 5 (B) 20 (C) 60 (D) 120
6	طول الدورة للدالة $y = \tan \theta$ تساوي (A) 90° (B) 270° (C) 180° (D) 360°

B	أوجد قيمة $\frac{x^2 + x}{x^2 - 9x + 8} + \frac{4}{x - 1} - \frac{3}{x - 8}$ الحل :
---	---

السؤال الثاني :

A أكمل ما يأتي :

1	إذا تغيرت كميتان فحاصل ضربهما يساوي ثابت k .
2	مجموع المتسلسلة الهندسية اللانهائية هو
3	إذا كانت فرصة هطول الأمطار % 70 فما احتمال عدم هطوله
4	تكون الزاوية المرسومة في المستوي الإحداثي في إذا كان رأسها نقطة الأصل وأحد ضلعيها منطبق علي الجزء الموجب من محور x .

B رموز بريدية : ما احتمال أن يكون الرمز البريدي لمنطقة 39372375 إذا تم تكوينه عشوائيا من الأرقام 3 , 7 , 3 , 9 , 5 , 7 , 2 , 3 ؟

الحل:

C أوجد قيمة $\sum_{k=1}^{\infty} 12 \left(\frac{3}{4}\right)^{k-1}$

الحل:

السؤال الثالث :

A ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) أمام العبارة الخاطئة :

1	تكون العبارة معرفة عندما المقام يساوي صفر ()
2	تسمى المتسلسلة غير المنتهية التي يمكن إيجاد مجموع لها ، متسلسلة متقاربة ()
3	إلقاء قطعة نقد مرة واحدة ثم إلقاء قطعة نقد أخرى مرة واحدة أيضا مثال علي الحوادث غير المستقلة ()
4	طول القوس المقابل لزاوية مركزية في دائرة يساوي حاصل ضرب الزاوية في طول نصف قطر الدائرة ()

B إذا كانت r تتغير طرديا مع t, v ، وكانت $r = 70$ عندما $t = 4, v = 10$ ، فأوجد قيمة r عندما $t = 8, v = 2$

الحل:

C إذا كان ضلع الانتهاء للزاوية θ المرسومة في الوضع القياسي يمر بالنقطة $(1, 2)$ فأوجد القيم الدقيقة للدوال المثلثية الست للزاوية θ .

الحل:

D أوجد الحد الخامس في مفكوك $(x - 4)^9$

الحل:

السؤال الرابع :

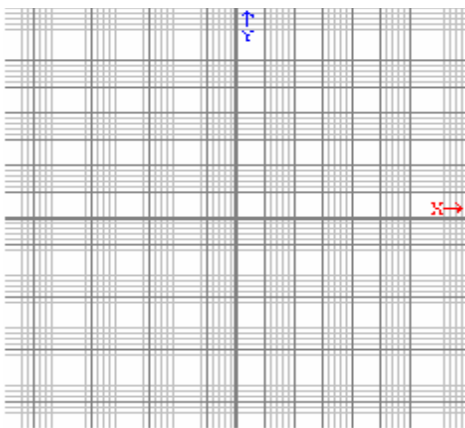
A مثل بيانيا الدالة $f(x) = \frac{-2}{x-5}$ وحدد

مجالها ومداه

الحل:

المجال هو :

المدى هو :



B 1	<p>رمي مكعبان مرقمان متمايزين مرة واحدة . ما احتمال أن يظهر العدد نفسه علي كل من وجهي المكعبين أو أن يكون مجموع العددين 9 ؟</p> <p>الحل:</p>
2	<p>أوجد مجموع أول 50 عدد طبيعي :</p> <p>الحل:</p>
C 1	<p>حل $\triangle FGH$ الذي فيه : $h = 4$, $f = 6$, $G = 82^\circ$ مقربا طول الضلع إلي أقرب جزء من عشرة وقياسي الزاويتين إلي أقرب درجة .</p> <p>الحل:</p>
2	<p>أوجد السعة وطول الدورة للدالة $y = \sin 3\theta$ ، ثم مثلها بيانيا :</p> <p>الحل : السعة = طول الدورة =</p> 