



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

السؤال الأول : (A) اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي

1	ماقيمة العبارة $(x + y)(x + y)$ إذا كانت $xy = -3$, $x^2 + y^2 = 10$ ؟ 16 (A) 7 (B) 13 (C) 4 (D)
2	المتتابعة هي دالة مداها مجموعة الأعداد W (D) Q (C) N (B) R (A)
3	المتسلسلة الهندسية غير المنتهية تكون تقاربيه إذا كان r = 1 (A) r < 1 (B) r > 1 (C) غير ذلك (D)
4	p_2 يساوي 20 (D) 60 (C) 40 (B) 5 (A)
5	إذا القي مكعب مرقم من 1 إلى 6 مرة واحدة فإن (أكبر من 1) p يساوي $\frac{1}{6}$ (D) $\frac{1}{3}$ (C) $\frac{1}{2}$ (B) $\frac{5}{6}$ (A)
6	إذا كان $\sin 30^\circ = \frac{b}{6}$ فإن b تساوي 4 (D) 3 (C) 2 (B) 6 (A)

B

أوجد قيمة $\frac{x^2 + y^2}{x^2 - y^2} + \frac{y}{x + y} - \frac{x}{x - y}$

الحل :

السؤال الثاني :

A أكمل ما يأتي :

1	يعبر عن بمعادلة علي الصورة $y = kx$
2	الحد النوني في المتتابة الحسابية هو
3	الحادثة المركبة تتكون من
4 هي الزاوية المحصورة بين خط النظر والخط الأفقي عندما ينظر الشخص إلي أعلي

B **أعداد:** يتكون عدد من الأرقام 1, 3, 3, 3, 6, 6, 5. مااحتمال أن يكون هذا العدد 5663133 ؟

الحل:

C أوجد قيمة $\sum_{k=1}^{\infty} \frac{5}{3} \cdot \left(\frac{3}{7}\right)^{k-1}$

الحل:

السؤال الثالث :

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

1	لقسمة عبارتين نسبيتين اضرب المقسوم علي في مقلوب المقسوم ()
2	الاستقراء الرياضي هو أسلوب لبرهنة الجمل الرياضية المتعلقة بالأعداد الطبيعية ()
3	تحديد تراتيب جلوس مجموعة من الأشخاص حول منضدة دائرية يتطلب التباديل الدائرية ()
4	إذا كان قياس زاوية سالبا يكون ضلع الانتهاء قد دار بعكس حركة عقارب الساعة ()

B إذا كانت x تتغير عكسيا مع y ، وكانت $x = 24$ عندما $y = 4$ فأوجد قيمة x عندما $y = 12$

الحل:

C إذا كان ضلع الانتهاء للزاوية θ المرسومة في الوضع القياسي يمر بالنقطة $(0, -2)$ فأوجد القيم الدقيقة للدوال المثلثية الست للزاوية θ .

الحل:

D أوجد الحد الرابع في مفكوك $(y - 3x)^6$

الحل:

السؤال الرابع :

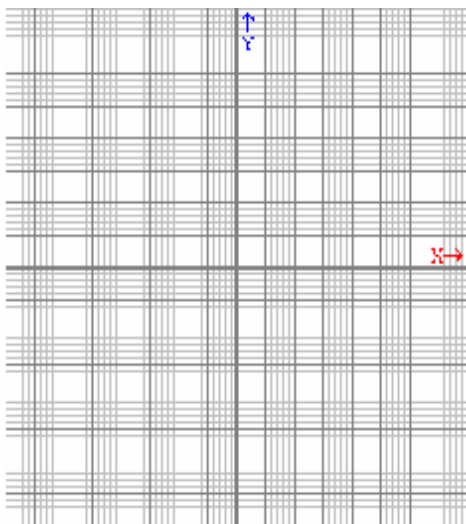
A مثل بيانيا الدالة $f(x) = \frac{2}{x-6}$ وحدد

مجالاتها ومداها

الحل:

المجال هو :

المدي هو :



B 1	<p>مجموعة بطاقات عددها 52 ، مقسمة إلى أربع مجموعات لكل منها لون من الألوان الآتية : الأحمر ، والأسود ، والأزرق ، والأصفر ، ورقمت بطاقات كل لون من 1 إلى 13 . ما احتمال سحب بطاقة تحمل الرقم 7 ، أو بطاقة حمراء من هذه المجموعة ؟</p> <p>الحل:</p>
2	<p>أوجد a_{18} في المتتابعة 12 , 25 , 38 ,</p> <p>الحل:</p>
C 1	<p>حل $\triangle ABC$ الذي فيه : $B = 18^\circ$, $C = 142^\circ$, $b = 20$</p> <p>الحل:</p>
2	<p>أوجد السعة وطول الدورة للدالة $y = 3 \cos 2\theta$ ، ثم مثلها بيانياً :</p> <p>الحل: السعة = طول الدورة =</p> 