اختبار رياضيات نهائي محلول ثالث ثانوي 1444

تم التحميل من مدونة المناهج السعودية

المملكة العربية السعودية وزارة التعليم الإدارة العامة للتعليم بمنطقة وادي الدواسر مدرسة ثانوية اللدام الثانية	رؤية 2030 وزارة التعليم Ministry of Education	المادة : رياضيات (6) الشعبة : أوراق الأسئلة : 4 أوراق الزمن : 3 ساعات

اختبار نهاية الفصل الدراسي الثالث للعام 1447 هـ — الدور الأول —		٤٠
اسم الطالب/ سوزان احمد	الرقم الأكاديمي:	40

السؤال	درجة المصحح		درجة المراجع		درجة المدقق	
	رقماً	كتابةً	رقماً	كتابةً	رقماً	كتابةً
الأول		٣٠				
الثاني		٤				
الثالث		٦				
المجموع		٤٠				
الاسم	أ.		الاسم	أ.	الاسم	أ.
التوقيع			التوقيع		التوقيع	

30 | 28 (28) السؤال الأول:A) اختر الإجابة الصحيحة وذلك بوضع رمز الإجابة الصحية في المكان المخصص

		الحل
(1)	الصورة الإحداثية لـ $\overrightarrow{AB}$ ، الذي نقطة بدايته $A(-2,7)$ ، ونقطة نهايته $B(8,-1)$ هي :	
	~f $\langle 10,-8\rangle$ ~c $\langle -10,8\rangle$ ~b $\langle 9,-9\rangle$ ~a $\langle -16,-7\rangle$	
(2)	طول $\overrightarrow{AB}$ الذي نقطة بدايته $A(-2,7)$ ، ونقطة نهايته $B(8,-1)$ يساوي :	
	~f $\sqrt{305}$ ~c $41\sqrt{2}$ ~b $\sqrt{10}$ ~a $2\sqrt{41}$	
(3)	إذا كان $v=\langle 8,0\rangle$ ، $u=\langle -6,2\rangle$ فإن $v-2u$ يساوي :	
	~f $\langle -22,2\rangle$ ~c $\langle 20,-4\rangle$ ~b $\langle -4,4\rangle$ ~a $\langle 10,4\rangle$	
(4)	إذا كان $W=\langle 3,-4\rangle$ فإن متجه الوحدة في اتجاه V هو :	
	~f $\langle \frac{5}{3},\frac{5}{-4}\rangle$ ~c $\langle -1,-1\rangle$ ~b $\langle 1,1\rangle$ ~a $\langle \frac{3}{5},\frac{-4}{5}\rangle$	
(5)	إذا كان $\theta=135^\circ$ ، $\|v\|=4$ فإن الصورة الإحداثية للمتجهة V هي :	
	~f $\langle 4\sqrt{2},4\sqrt{2}\rangle$ ~c $\langle 2\sqrt{2},-2\sqrt{2}\rangle$ ~b $\langle -2\sqrt{2},2\sqrt{2}\rangle$ ~a $\langle 4,4\rangle$	
(6)	إذا كان $v=\langle 9,-6\rangle$ ، $u=\langle -2,-3\rangle$ فإن $u\bullet v$ تساوي :	
	~f - 36 ~c 0 ~b $\langle -18,-18\rangle$ ~a - 48	
(7)	إذا كان $v=\langle -4,3\rangle$ ، $u=\langle 6,2\rangle$ فإن قياس الزاوية بينهما يساوي :	
	~f $\theta=125^\circ$ ~c $\theta=150^\circ$ ~b $\theta=100^\circ$ ~a $\theta=25^\circ$	
(8)	الصورة الديكارتية للنقطة $R(-6,-\frac{4\pi}{3})$ هي :	
	~f $(-3,3\sqrt{3})$ ~c $(-3,3\sqrt{3})$ ~b $(-3,-3\sqrt{3})$ ~a $(3\sqrt{3},3)$	
(9)	الصورة القطبية للنقطة $P(\sqrt{3},-1)$ هي :	
	~f $(2,120^\circ)$ ~c $(2,-30^\circ)$ ~b $(2,-45^\circ)$ ~a $(2\sqrt{2},45^\circ)$	

		الحل
(10)	الصورة القطبية للمعادلة $x = -2$ هي :	
	(f) $r = 2sec\,\theta$ (c) $r = 2csc\,\theta$ (b) $r = -2csc\,\theta$ (a) $r = -2sec\,\theta$	
(11)	الصورة الديكارتية للمعادلة $r = -8$ هي :	
	(f) $x^2 + y^2 = -8$ (c) $x^2 + y^2 = -64$ (b) $x^2 - y^2 = 64$ (a) $x^2 + y^2 = 64$	
(12)	مقياس العدد المركب $Z = 2 - 2\sqrt{3}i$ هو :	
	(f) $r = -4\sqrt{3}$ (c) $r = 2 - 2\sqrt{3}$ (b) $r = 4$ (a) $r = 16$	
(13)	سعة العدد المركب $Z = -2\sqrt{3} + 2i$ هو :	
	(f) $\theta = 2.62$ (c) $\theta = -0.52$ (b) $\theta = 0.52$ (a) $\theta = 3.67$	
(14)	ناتج $12(cos\,\frac{3\pi}{2} + i\,sin\,\frac{3\pi}{2}) \div 6(cos\,\frac{5\pi}{6} + i\,sin\,\frac{5\pi}{6})$ على الصورة الديكارتية يساوي :	
	(f) $-1 - \sqrt{3}i$ (c) $-1 + \sqrt{3}i$ (b) $\sqrt{3} - i$ (a) $-\sqrt{3} - i$	
(15)	العبارة " دلت الدراسات أن زيادة أكل السمك تحسّن درجة الرياضيات " تظهر :	
	(f) سببية (c) تجريبية (b) مسحية (a) ارتباط	
(16)	في دراسة مسحية شملت 1758 شاباً ، أفاد 74% منهم أنهم يحبون الرياضة فهامش خطأ المعاينة يساوي :	
	(f) $\pm 2.31\%$ (c) $\pm 2.39\%$ (b) $\pm 2.51\%$ (a) $\pm 2.59\%$	
(17)	الانحراف المعياري لدرجات 10 طلاب في اختبار الرياضيات من 20 درجة مقرباً لأقرب جزء من مئة يساوي :	

20	19	17	18	12	11	13	16	5	19

(f) 4.71 (c) 3.24 (b) 3.16 (a) 4.47

(18)	في لعبة القرص الدوار الموضحة في الشكل فإن احتمال أن يتوقف المؤشر على 2 علماً بأنه توقف على عدد أصغر من 6 يساوي :			
	(f) $\frac{1}{5}$ (c) $\frac{1}{3}$ (b) $\frac{1}{4}$ (a) $\frac{1}{2}$			
(19)	في الجدول أدناه يوضح عدد الطلاب المشاركين في يوم الطفل ، فإن احتمال أن يكون الطالب من الصف الثاني علماً بأنه مشارك في يوم الطفل يساوي :			

	الصف الأول	الصف الثاني	الصف الثالث	الصف الرابع
مشارك	7	22	36	51
غير مشارك	269	262	276	257

(f) $\frac{7}{276}$ (c) $\frac{11}{142}$ (b) $\frac{11}{58}$ (a) $\frac{7}{116}$

(20)	يحتوي كيس على 3 كرات حمراء وواحدة زرقاء وكرتان صفراوان و 4 كرات خضراء فسحبت كرة عشوائياً فعندما تستعمل التمثيل البياني فإن اللون الذي يكون أكبر إمكانية للوقوع هو اللون :			
	(f) الأصفر (c) الأزرق (b) الأخضر (a) الأحمر			
(21)	القيمة المتوقعة للتوزيع الاحتمالي في الجدول المجاور تساوي :			

X	1	2	3
P(x)	0.1	0.3	0.6

(f) 2.4 (c) 2.2 (b) 2.5 (a) 2.3

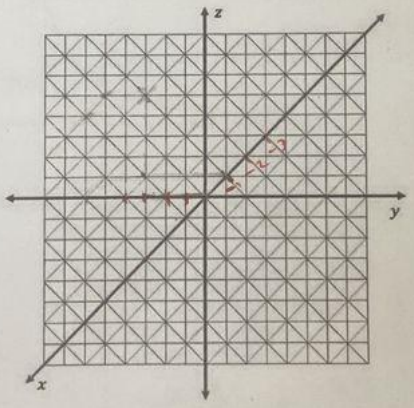
					الحل
(22)	إذا كانت $\lim_{x\to 1^+} f(x) = 3$ ، $\lim_{x\to 1^-} f(x) = 5$ فإن $\lim_{x\to 1} f(x)$ تساوي :				
	(f) غير موجودة	(c) 3	(b) 5	(a) ∞	
(23)	$\lim_{x=3} x^2 + 2x - 4$ تساوي :				
	(f) 8	(c) 11	(b) -8	(a) -11	
(24)	تمثل $h(t) = 5 + 65t - 16t^2$ الارتفاع بالأقدام بعد t ثانية لبالون يصعد رأسياً ، فتكون السرعة المتوسطة المتجهة للبالون بين $t = 1s$ ، $t = 2s$ تساوي :				
	(f) $15\ ft/s$	(c) $18\ ft/s$	(b) $17\ ft/s$	(a) $32\ ft/s$	
(25)	السرعة المتجهة اللحظية $v(t)$ لجسم يُعطى موقعه عند أي زمن بالدالة $h(t) = 2t - 3$ تساوي :				
	(f) $v(t) = t$	(c) $v(t) = -3$	(b) $v(t) = t^2 - 3t$	(a) $v(t) = 2$	
(26)	إحداثي النقطة الصغرى للدالة $f(x) = 2x^2 + 8x$ في الفترة $[-5,0]$ يساوي :				
	(f) $[-2,8]$	(c) $[-5,10]$	(b) $[-2,-8]$	(a) $[-1,-6]$	
(27)	$\int x^3 dx$ تساوي :				
	(f) $\frac{x^3}{3} + c$	(c) $\frac{x^4}{4} + c$	(b) $x^4 + c$	(a) $3x^2 + c$	
(28)	إذا كان $\int_0^2 kx\ dx = 6$ فإن قيمة k يساوي :				
	(f) 3	(c) 4	(b) 1	(a) 2	

تابع السؤال الأول : B) مثل بيانياً المتجه التالي في نظام الاحداثيات الثلاثي الأبعاد :

1

❖ $W = -i - 3j + 4k$

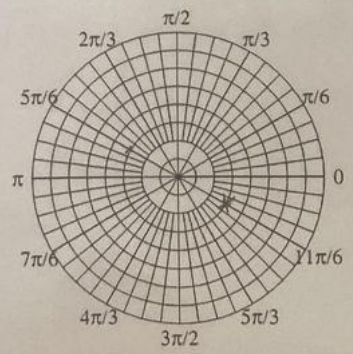
$(-1, -3, 4)$



تابع السؤال الأول : C) مثل النقطة التالية في المستوى القطبي :

1

❖ $A\left(-3, \frac{5\pi}{6}\right)$

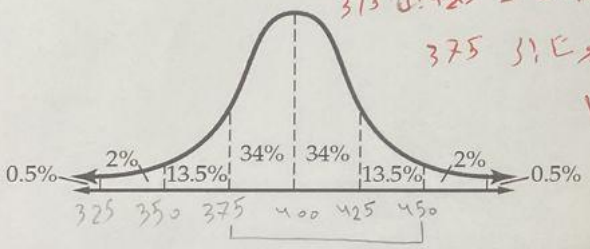


السؤال الثاني : ضع علامة ✓ أمام العبارة الصحيحة أو علامة × أمام العبارة الخاطئة فيما يأتي : (4)

م	العبارة	الحل
(1)	الكمية التالية : " إطار دراجة وزنه $2kg$ معلق بحبل " هي كمية متجهة .	✓
(2)	طول القطعة المستقيمة الذي بدايتها $(-4,10,4)$ ونهايتها $(1,0,9)$ يساوي تقريباً 12.25 .	✓
(3)	في نظام الاحداثيات القطبية المحور القطبي هو نصف مستقيم ممتد أفقياً من القطب إلى اليسار .	×
(4)	الجزء التخيلي للعدد المركب $z = -1 - i$ هو -1 .	✓
(5)	الحالة الآتية : " تريد اختبار علاج لمعالجة الصلع عند الرجال " تتطلب دراسة مسحية .	×
(6)	مقياس النزعة المركزية الذي يقيس البيانات التالية بصورة أفضل هو الوسيط . " 10 ، 20 ، 14 ، 12 ، 15 ، 13 ، 16 ، 11 ، 17 ، 18 ، 19 "	✓
(7)	مشتقة الدالة $f(x) = x^9$ هي $\acute{f}(x) = 9x^8$.	✓
(8)	$\lim_{x\to\infty} \frac{-3x^2+7}{5x+1} = -\infty$.	✓

السؤال الثالث : A) **يتوزع عمر** 1000 **مصباح كهربائي توزيعا طبيعيا بمتوسط حسابي** 400 **يوم :** (3)

وانحراف معياري 25 **يوم ، فكم مصباحاً يقع عمره بين** 450 **يوماً ، و** 375 **يوماً ؟**



B) **أوجد نهاية الدالة التالية مع إيضاح خطوات الحل :** (3)

$$\lim_{x\to 9} \frac{x-9}{\sqrt{x}-3} = \lim_{x\to 9} \left[\frac{x-9}{\sqrt{x}-3} \times \frac{\sqrt{x}+3}{\sqrt{x}+3}\right] = \lim_{x\to 9} \left[\frac{(x-9)(\sqrt{x}+3)}{(x-9)}\right]$$

$$= \lim_{x\to 9} [\sqrt{x}+3] = \sqrt{9}+3 = 3+3 = 6$$

انتهت الأسئلة وبالله التوفيق والنجاح