تحصيلي رياضيات ١٤٣٥ ١٤٣٦

أعده / مشرف الرياضيات
حمادة دسوقي

لطلاب الثالث ثانوي

اختبار قبلي

1	أوجد مساحة المثلث بدلالة رؤوسه $A=(0,0)\ ,\ B=(-2,8)\ ,\ C=(4,12)$							
	a	28	**b**	56	**c**	24	**d**	32
2	$\text{Sin}^4\theta - \text{Cos}^4\theta =$							
	a	$\text{Cos}^2\theta$	**b**	$\text{Cos } 2\theta$	**c**	$-\text{Cos } 2\theta$	**d**	1
3	ما احتمال أن تنجب عائلة صبي في ثلاث مرات ولادة متتالية ؟							
	a	$\frac{1}{8}$	**b**	$\frac{3}{4}$	**c**	$\frac{1}{64}$	**d**	$\frac{1}{4}$
4	إذا ألقي حجرا نرد متمايزين مرة واحدة فما احتمال أن يظهر مجموعهما ٨ ؟							
	a	$\frac{1}{9}$	**b**	$\frac{1}{12}$	**c**	$\frac{5}{6}$	**d**	$\frac{5}{36}$
5	مركز دائرة P فيها r=12 والزاوية $\theta=240$ فأوجد طول القوس ؟							
	a	12π	**b**	14π	**c**	16π	**d**	18π
6	$24 + \csc^2\theta - \cot^2\theta =$							
	a	23	**b**	$23\cos 2\theta$	**c**	$23\cos^2\theta$	**d**	25
7	إذا كان هناك كيس غير شفاف يحتوي على ٦ كرات حمراء و ٥ كرات صفراء ، وسحب منه أربع كرات معا فما احتمال أن يكون هناك ٣ كرات حمراء وكرة صفراء ؟							
	a	$\frac{10}{33}$	**b**	$\frac{4}{11}$	**c**	$\frac{30}{121}$	**d**	1
8	$\sin 15 =$							
	a	$\frac{1}{4}$	**b**	$\frac{\sqrt{6}-\sqrt{2}}{4}$	**c**	$\frac{\sqrt{2}}{4}$	**d**	$\frac{\sqrt{3}}{2}$

اختبار قبلي

9	إذا كانت زاوية المتجه *v* تساوي *210* وطوله *14* فإن الصورة الإحداثية له هي							
	أ	-7	ب	14	c	$(-7\sqrt{3}\ ,\ -7)$	d	$-7\sqrt{3}\ i\ -7j$
10	متوازي أضلاع فيه القاعدة *9* والضلع المائل *6* ، وزاوية القاعدة *30* ما هي مساحته ؟							
	أ	27	ب	54	c	18.5	d	13.5
11	$\text{Log}_6\ \sqrt[3]{36}$ =							
	أ	$\frac{2}{3}$	ب	$\frac{1}{2}$	c	$-\frac{2}{3}$	d	$-\frac{1}{2}$
12	*Cos 135* =							
	أ	$-\frac{\sqrt{2}}{2}$	ب	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	c	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	d	$\frac{1}{2}$
13	مجال الدالة $f(x)=\frac{8x+16}{x^2+5x+4}$							
	أ	$\{x / x\neq -1\ ,\ x\neq -4\ ,\ x\in R\}$	ب	$\{x\ /\ x\in R\}$	c	$\{x / x\neq 5\ ,\ x\neq 4\ ,\ x\in R\}$	d	$\{x / x\neq -2\ ,\ x\in R\}$
14	دالة $h(x)=\frac{-2}{x^2}$							
	أ	فردية	b	زوجية	c	ليست زوجية ولافردية	d	متماثلة حول المحور *y*
15	خصائص منحنى الدالة $f(x)=\lvert x\rvert$ هي							
	أ	مجال الدالة $(-\infty,\infty)$ ومداها $(0,\infty]$ والمنحنى متزايد في $(\infty\ ,\ 0)$	b	مجال الدالة $[0,\infty)$ ومداها $(0,\infty)$ والمنحنى متزايد في $(\infty\ ,\ 0)$	c	مجال الدالة $(0,\infty)$ ومداها $[0,\infty)$ والمنحنى متزايد في $(\infty\ ,\ 0)$	d	مجال الدالة $[0,\infty)$ ومداها $(0,\infty)$ والمنحنى متزايد في $(-\infty,\infty)$

اختبار بعدي

1	أكتب الصورة الديكارتية للنقطة $(-4, 60^{o})$ ؟							
	a	$(2 ، -\sqrt{3})$	**b**	$(-2 ، -2\sqrt{3})$	**c**	$(1 , 2\sqrt{3})$	**d**	$(-1 , 2\sqrt{3})$
2	إذا كانت الزاوية الداخلية لمضلع 135° فكم عدد أضلاعه ؟							
	a	7	**b**	6	**c**	8	**d**	5
3	أوجد طول الضلع المقابل للزاوية 45							
	a	4	**b**	8	**c**	$8\sqrt{2}$	**d**	$4\sqrt{2}$
4	متتابعة هندسية من ستة حدود فيها آخر ثلاثة أرقام مجموعهم 702 وأول ثلاثة أرقام مجموعهم 26 ، فما أساسها ؟							
	a	1	**b**	2	**c**	-2	**d**	3
5	الحد المائة في المتتابعة : ٠٠٠٠٠ , 30 , 23 , 16 , 9 هو							
	a	704	**b**	702	**c**	693	**d**	999
6	ما قيمة $2\log_5 12 - \log_5 8 - 2\log_5 3$							
	a	$\text{Log}_5 2$	**b**	$\text{Log}_5 0.5$	**c**	$\text{Log}_5 3$	**d**	1
7	إذا كان $n != 120$ فإن $(n-1)! =$							
	a	5	**b**	119	**c**	24	**d**	18
8	$\begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$ هي مصفوفة							
	a	الوحدة	**b**	من النوع 2×1	**c**	مستطيلة	**d**	قطرية

9	إذا أثرت قوة رأسية مقدارها ٥٠ نيوتن في جسم متحرك وتحرك مسافة ٥ متر ، فما مقدار الشغل المبذول على الجسم ؟							
	a	1	**b**	150	**c**	0	**d**	250
10	أي مما يلي كثيرة حدود أولية							
	a	$X^2 - Y^2$	**b**	$XY + YZ$	**c**	$A^3 + Y^3$	**d**	$A^2 + B^2$
11	$Sin\ (-150) =$							
	a	$\frac{1}{4}$	**b**	$-\frac{1}{2}$	**c**	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	**d**	1
12	إذا كان $Cos\ 50 = sin\ x$ فإن $x =$							
	a	130	**b**	30	**c**	40	**d**	50
13	إذا كان $f(x) = 3x + 1$ ، $g(x) = 5 - x^2$ فإن قيمة $(f \circ g)(3) =$							
	a	-9	**b**	-11	**c**	1	**d**	9
14	إذا كانت X ، Y ، Z ، W أعداد صحيحة موجبة متتالية فإن قيمة $i^x + i^y + i^z + i^w$							
	a	0	**b**	-i	**c**	i	**d**	-1
15	إذا كان لدينا ٤ كتب نريد ترتيبها في رف واحد فما عدد الطرق الممكنة							
	a	256	**b**	16	**c**	48	**d**	24