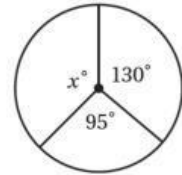


مشروع سلم التحصيل الدراسي

المادة :	الصف :	الفصل الدراسي :

1- قيمة x في الدائرة المجاورة

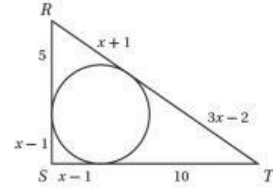


أ / 120	ب / 135
ج / 145	د / 160

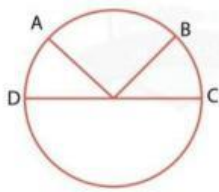
2- اذا كان نصف قطر الدائرة يساوي 4 ، واحداثيات مركزها هما $(-4,0)$ ، فاي النقاط الاتية تقع على الدائرة ؟

أ / $(4,0)$	ب / $(4,3)$
ج / $(0,4)$	د / $(-4,4)$

3- يحيط المثلث RST بالدائرة في الشكل ادناه، مامحيط هذا المثلث؟



أ / 33 وحدة	ب / 36 وحدة
ج / 37 وحدة	د / 40 وحدة



4- في الشكل المقابل ، إذا كان $m\widehat{AB} = 2m\widehat{BC}$

وكان $m\widehat{BC} = m\widehat{AD}$ فما قياس $\widehat{BC}$

أ / 45°	ب / 60°
ج / 90°	د / 120°

5- إذا كانت $f(x) = 2x + 1$, $g(x) = 1$ فإن $[gof](x)$ تساوي :

أ / 1	ب / $2x+1$
ج / $2x$	د / 3

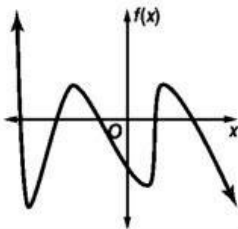
6- أي الدوال المثلثية التالية سعته 3 وطول دورته 72° ؟

أ/ $y = 5 \cos 3\theta$	ب/ $y = 5 \sin 3\theta$
ج/ $y = 3 \cos 5\theta$	د/ $y = 3 \tan 5\theta$

7- إذا كان $\cos \theta = \frac{3}{5}$, $\sin \theta = \frac{4}{5}$ فإن القيمة الدقيقة لـ $\sin 2\theta$ تساوي

أ/ $\frac{12}{25}$	ب/ $\frac{7}{10}$
ج/ $\frac{24}{25}$	د/ $-\frac{7}{10}$

8- يمكن وصف سلوك الطرف الأيسر للدالة المقابلة



أ/ $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x) = -\infty$	ب/ $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) = -\infty$
ج/ $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x) = \infty$	د/ $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) = \infty$

9- إذا كانت $i = \sqrt{-1}$ فإن $i^{49} =$

i / ب	$-i$ / أ
-1 / د	1 / ج

10- اوجد حلول $x^2 + 9 = 0$

$\pm 3i$ / أ	± 3 / ب
-3 / ج	3 / د

11- في مجموعة الأعداد التخيلية $\sqrt{-125}$

$5\sqrt{5}$ / أ	$5i\sqrt{25}$ / ب
-25 / ج	$5i\sqrt{5}$ / د

$(1 + 3i)(1 - 3i)$

-10 / أ	10 / ب
$-10i$ / ج	$10i$ / د

13- إذا كانت $f(x) = \begin{cases} x^2 + 1 & , x \geq 2 \\ kx + 1 & , x < 2 \end{cases}$ متصلة عند $x = 2$ فما قيمة k =

أ / -3	ب / -2
ج / 2	د / 3

14- المسافة بين النقطتين $(0, 40^\circ)$, $(3, 60^\circ)$ تساوي :

أ / 0	ب / 3
ج / 40	د / 60

15- الصورة الديكارتية للمعادلة القطبية $\tan \theta = 4$ هي :

أ / $y=2x$	ب / $x=2y$
ج / $y=4x$	د / $x=4y$

16- ما المشتقة الخامسة للدالة التالية : $f(x) = x^4 - \frac{1}{2}x^3 + x - 7$:

أ / -1	ب / 0
ج / 1	د / 2

17- عند قيام فني بإصلاح نافذة برج على ارتفاع 120 ft سقطت محفظته نحو الأرض، وتمثل $v(t) = -32t$ سرعة المحفظة المتجهة للحظية ، فإن دالة الموقع $s(t)$ للمحفظة بعد t ثانية من سقوطها :

أ / $-16t^2$	ب / $16t^2 + 120$
ج / $-32t$	د / $-32t^2 + 120$

18- مانوع القطع الذي تمثله المعادلة التالية $3x^2 - 6x + 4y - 5y^2 + 2xy - 4 = 0$

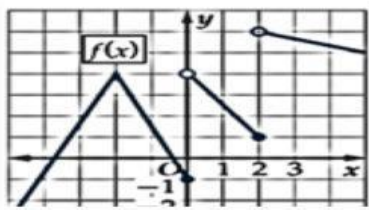
أ / قطع مكافئ	ب / قطع زائد
ج / قطع ناقص	د / دائرة

19- $\lim_{x \rightarrow \infty} (\frac{1}{x^4} - 3)$

أ / ∞	ب / 0
ج / $-\infty$	د / -3

20- باستعمال التمثيل البياني للدالة f المجاور ، ما

قيمة $\lim_{x \rightarrow 2} f(x)$



أ / 0	ب / 1
ج / 5	د / غير موجودة

21- للدالة $f(x) = x^2 - 4x + 3$ نقطة حرجة عند النقطة :

أ / (2 , -1)	ب / (3 , 0)
ج / (0 , 0)	د / (0 , 3)

22- إذا جزأنا الفترة $[2, 9]$ إلى مستطيلات عرض المستطيل الواحد 0.5 فإن عدد المستطيلات الناتجة =

أ / 22	ب / 14
ج / 7	د / 3.5