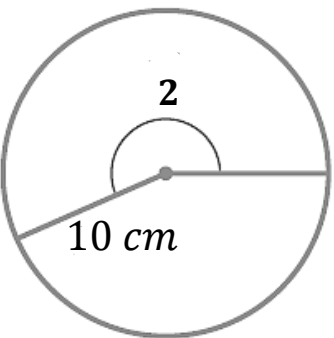
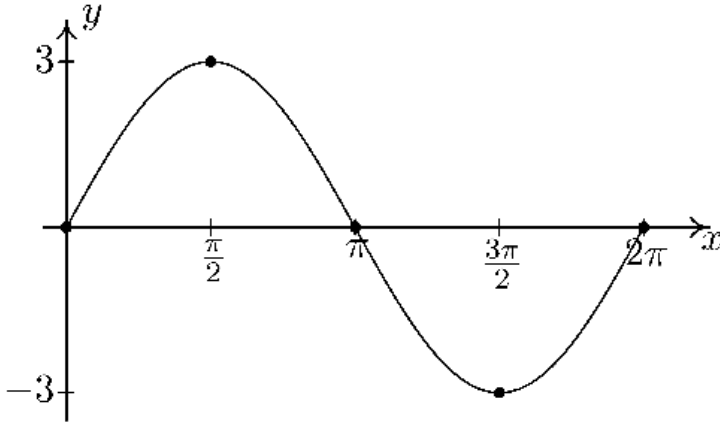


## السؤال الاول : اختر رمز الاجابة الصحيحة فيما يلي :

$\int_{-3}^5 2x + 3. dx$						(1)	
60	(A)	50	(B)	40	(C)	30	(D)
$\int 3x \cdot \sqrt[6]{x^5}$							(2)
$\frac{17}{18}x^{\frac{17}{6}} + C$	(A)	$\frac{18}{17}x^{\frac{17}{6}} + C$	(B)	$\frac{17}{18}x^{\frac{17}{3}} + C$	(C)	$\frac{18}{17}x^{\frac{17}{3}} + C$	(D)
مساحة المنطقة المحصورة بين الاقتران $f(x) = 4 - x^2$ و محور $x$ تساوي							(3)
$\frac{32}{3}$	(A)	$-\frac{32}{3}$	(B)	$\frac{3}{32}$	(C)	$-\frac{3}{32}$	(D)
$\int_{-3}^5 2k + 3x dx = 72$ قيمة الثابت $k$ التي تجعل							(4)
1	(A)	2	(B)	4	(C)	3	(D)
بدأ جسيم الحركة من نقطة الاصل فكانت سرعته في أي لحظة $(3t + 6)m/s$ فإن المسافة التي يقطعها الجسيم بعد 4 ثوان من بدء الحركة							(5)
50	(A)	48	(B)	32	(C)	40	(D)

(6)	إذا كان $\sec \theta = -1$ فإن قيمة $\sin^2 \theta + 2\pi \cos^2 \theta$	
(D)	2π	
(C)	1	
(B)	-1	
(A)	-2π	
(7)	إذا كان $s$ يمثل طول القوس للدائرة المجاورة فإن $2s^2$ تساوي	
		
(D)	200 cm	
(C)	400 cm	
(B)	800 cm	
(A)	80 cm	
(8)	قيمة $\frac{4\pi}{3} + \frac{\pi}{4} + \frac{5\pi}{6}$ بالدرجات يساوي :	
(D)	435°	
(C)	440°	
(B)	285°	
(A)	420°	
(9)	طول الدورة للإقتران $8\cos\left(-\frac{6\pi}{5}x - 3\right) + 9$	
(D)	$\frac{5}{7}$	
(C)	$\frac{5}{3}$	
(B)	$\frac{1}{7}$	
(A)	$\frac{5}{7}$	

(10) التمثيل البياني المجاور هو للاقتزان

 $3\sin\theta$ 

(A)

 $3\cos\theta$ 

(B)

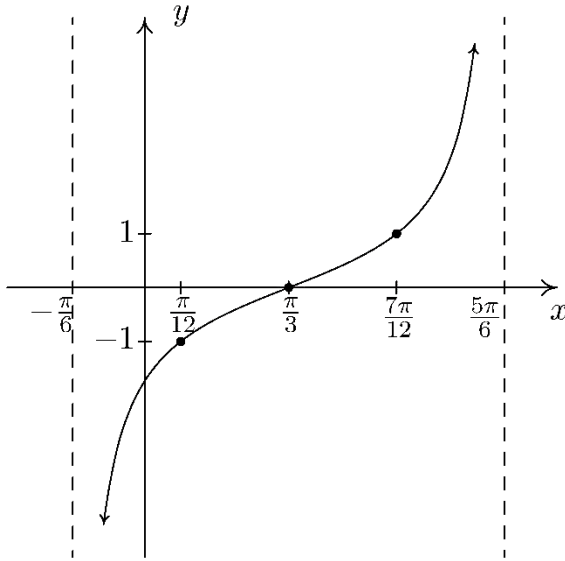
 $\cos 3\theta$ 

(C)

 $\sin 3\theta$ 

(D)

(11) سعة الاقتزان المجاور هي :

 $\frac{\pi}{3}$ 

(A)

غير محددة

(B)

 $\pi$ 

(C)

 $\frac{5\pi}{6}$ 

(D)

(12) إذا كان  $\csc \theta = 3$  حيث  $\cos \theta < 0$  فإن قيمة  $\sec \theta$

 $-\frac{3}{\sqrt{8}}$ 

(A)

 $-\frac{1}{\sqrt{8}}$ 

(B)

 $\frac{3}{\sqrt{8}}$ 

(C)

 $\frac{1}{\sqrt{8}}$ 

(D)

(13) قطاع دائري مساحته  $600 \text{ cm}^2$  وطول قوسه  $30 \text{ cm}$  فاحسب قياس زاويته بالراديان .

$\frac{3}{4}$

(A)

$\frac{5}{4}$

(B)

$\frac{4}{3}$

(C)

$\frac{5}{2}$

(D)

(14) تبسيط العبارة  $\frac{1 - \cos^2 \theta}{\cos^2 \theta}$

$\cos^2 \theta$

(A)

$\tan^2 \theta$

(B)

$\tan^2 \theta + 1$

(C)

$\sin^2 \theta$

(D)

(15) تبسيط العبارة  $\frac{\tan \theta \cot \theta}{\tan \theta}$

$\csc \theta$

(A)

$\tan \theta$

(B)

$\cot \theta$

(C)

$\cos \theta$

(D)

(16) تبسيط العبارة  $(\sin \theta - \cos \theta)(\sin \theta + \cos \theta)$

$2 \cos^2 \theta - 1$

(A)

$1 - 2 \sin^2 \theta$

(B)

$2 \cos^2 \theta$

(C)

$1 - 2 \cos^2 \theta$

(D)

(17) تبسيط العبارة  $\cos^4 \theta - \sin^4 \theta$

$\sin 2\theta$

(A)

$\cot 2\theta$

(B)

$\cos 2\theta$

(C)

$\cos \theta$

(D)

(18) دون استعمال الآلة الحاسبة قيمة  $\sin 105^\circ$

(A)	$\frac{\sqrt{2 + \sqrt{3}}}{2}$	(B)	$\frac{\sqrt{2 - 2\sqrt{3}}}{2}$	(C)	$\frac{\sqrt{2 + 2\sqrt{3}}}{2}$	(D)	$\frac{\sqrt{2 - \sqrt{3}}}{2}$
-----	---------------------------------	-----	----------------------------------	-----	----------------------------------	-----	---------------------------------

(19) إذا كان  $\sin \theta = \frac{5}{8}$  حيث  $0 < \theta < 90$  فإن  $\sin \frac{\theta}{2}$

(A)	$\frac{\sqrt{8 + \sqrt{39}}}{4}$	(B)	$\frac{\sqrt{8 - \sqrt{39}}}{4}$	(C)	$\frac{\sqrt{4 + \sqrt{39}}}{4}$	(D)	$\frac{\sqrt{8 - \sqrt{37}}}{4}$
-----	----------------------------------	-----	----------------------------------	-----	----------------------------------	-----	----------------------------------

(20) احد حلول المعادلة  $\sin(x - 20) = \frac{1}{\sqrt{2}}$  هو :

(A)	55	(B)	60	(C)	66	(D)	65
-----	----	-----	----	-----	----	-----	----

(21) احد حلول المعادلة هو  $\cos 3x = -\frac{1}{2}$

(A)	220	(B)	60	(C)	50	(D)	200
-----	-----	-----	----	-----	----	-----	-----

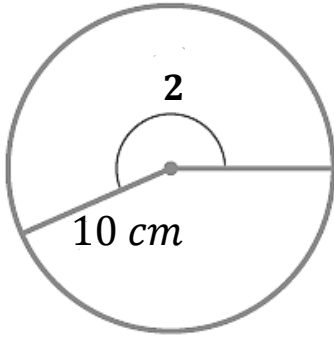
### السؤال الاول : اختر رمز الاجابة الصحيحة فيما يلي :

$\int_{-3}^5 2x + 3. dx$					(1)
60	(A)	50	(B)	40 (C)	30 (D)
$\int 3x \cdot \sqrt[6]{x^5}$					(2)
$\frac{17}{18}x^{\frac{17}{6}} + C$	(A)	$\frac{18}{17}x^{\frac{17}{6}} + C$	(B)	$\frac{17}{18}x^{\frac{17}{3}} + C$	(C) $\frac{18}{17}x^{\frac{17}{3}} + C$ (D)
مساحة المنطقة المحصورة بين الاقتران $f(x) = 4 - x^2$ و محور $x$ تساوي					(3)
$\frac{32}{3}$	(A)	$-\frac{32}{3}$	(B)	$\frac{3}{32}$	(C) $-\frac{3}{32}$ (D)
قيمة الثابت $k$ التي تجعل $\int_{-3}^5 2k + 3x dx = 72$					(4)
1	(A)	2	(B)	4	(C) 3 (D)
بدأ جسيم الحركة من نقطة الاصل فكانت سرعته في أي لحظة $(3t + 6)m/s$ فإن المسافة التي يقطعها الجسيم بعد 4 ثوان من بدء الحركة					(5)
50	(A)	48	(B)	32	(C) 40 (D)

(6) إذا كان  $\sec \theta = -1$  فإن قيمة  $\sin^2 \theta + 2\pi \cos^2 \theta$

(A)  $-2\pi$  (B)  $-1$  (C)  $1$  (D)  $2\pi$

(7) إذا كان  $s$  يمثل طول القوس للدائرة المجاورة فإن  $2s^2$  تساوي



(A)  $80 \text{ cm}$  (B)  $800 \text{ cm}$  (C)  $400 \text{ cm}$  (D)  $200 \text{ cm}$

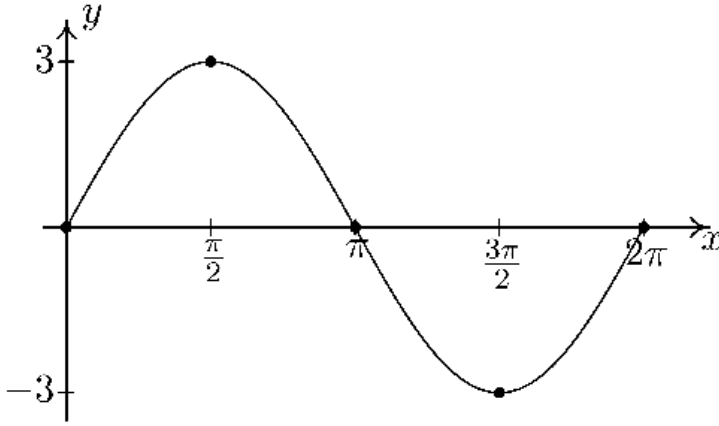
(8) قيمة  $\frac{4\pi}{3} + \frac{\pi}{4} + \frac{5\pi}{6}$  بالدرجات يساوي :

(A)  $420^\circ$  (B)  $285^\circ$  (C)  $440^\circ$  (D)  $435^\circ$

(9) طول الدورة للإقتران  $8\cos\left(-\frac{6\pi}{5}x - 3\right) + 9$

(A)  $\frac{5}{7}$  (B)  $\frac{1}{7}$  (C)  $\frac{5}{3}$  (D)  $\frac{5}{7}$

(10) التمثيل البياني المجاور هو للاقتزان

 $3\sin\theta$ 

(A)

 $3\cos\theta$ 

(B)

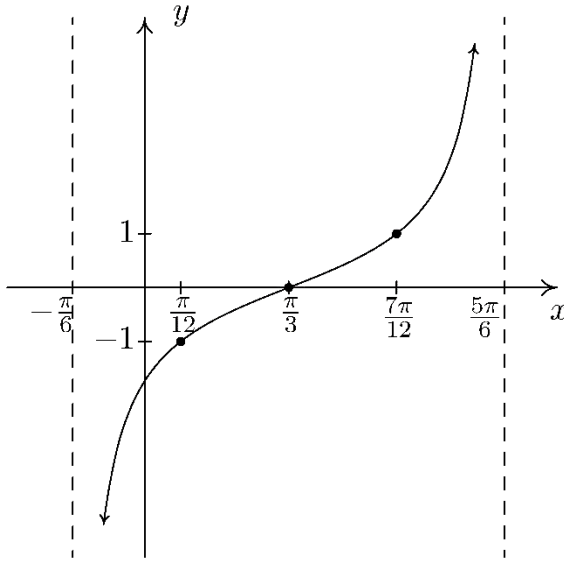
 $\cos 3\theta$ 

(C)

 $\sin 3\theta$ 

(D)

(11) سعة الاقتزان المجاور هي :

 $\frac{\pi}{3}$ 

(A)

غير محددة

(B)

 $\pi$ 

(C)

 $\frac{5\pi}{6}$ 

(D)

(12) إذا كان  $\csc \theta = 3$  حيث  $\cos \theta < 0$  فإن قيمة  $\sec \theta$

 $-\frac{3}{\sqrt{8}}$ 

(A)

 $-\frac{1}{\sqrt{8}}$ 

(B)

 $\frac{3}{\sqrt{8}}$ 

(C)

 $\frac{1}{\sqrt{8}}$ 

(D)



(13) قطاع دائري مساحته  $600 \text{ cm}^2$  وطول قوسه  $30 \text{ cm}$  فاحسب قياس زاويته بالراديان .

 $\frac{3}{4}$ 

(A)

 $\frac{5}{4}$ 

(B)

 $\frac{4}{3}$ 

(C)

 $\frac{5}{2}$ 

(D)

(14) تبسيط العبارة  $\frac{1 - \cos^2 \theta}{\cos^2 \theta}$

 $\tan^2 \theta + 1$ 

(A)

 $\cos^2 \theta$ 

(B)

 $\tan^2 \theta$ 

(C)

 $\sin^2 \theta$ 

(D)

(15) تبسيط العبارة  $\frac{\tan \theta \cot \theta}{\tan \theta}$

(A)

(B)

(C)

(D)

(16)

(A)

(B)

(C)

(D)

(17)

(A)

(B)

(C)

(D)

(18)

(A)

(B)

(C)

(D)

(19)

(A)

(B)

(C)

(D)

(20)

(A)

(B)

(C)

(D)