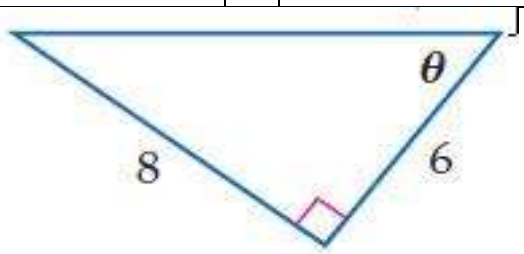
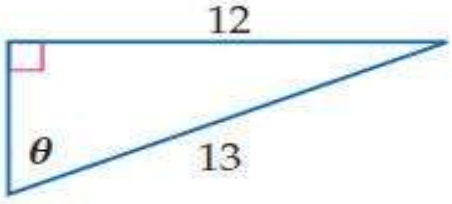
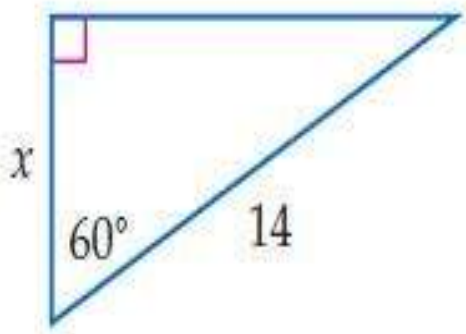
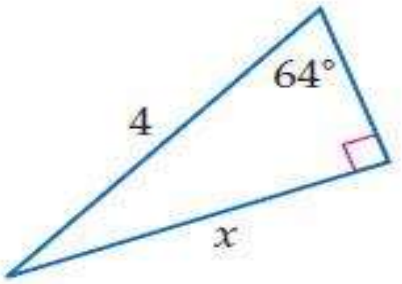
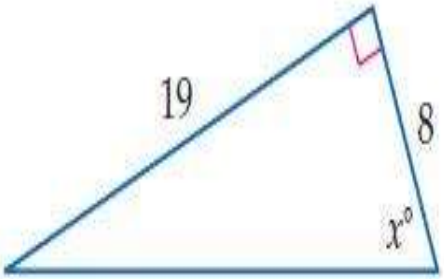
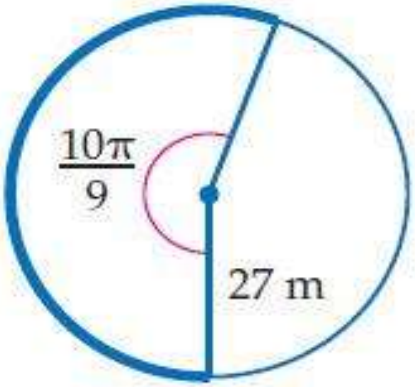
اختر الاجابة الصحيحة فيما يلي

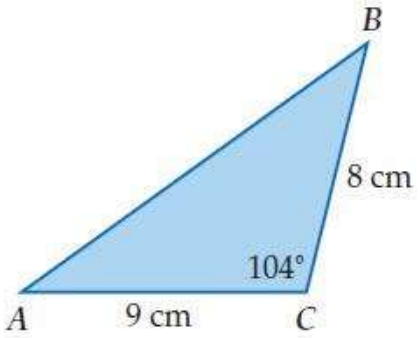
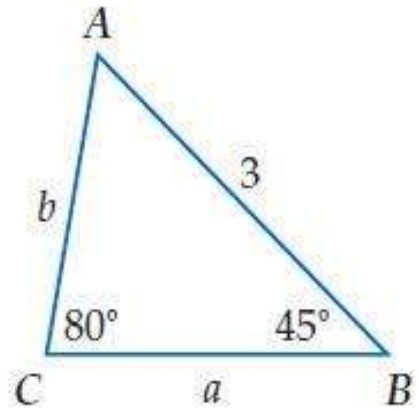
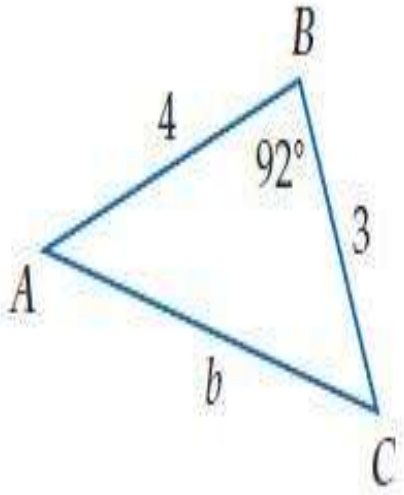
1	$\sin\theta$ تساوي							
	أ	$\frac{\text{المقابل}}{\text{الوتر}}$	ب	$\frac{\text{المجاور}}{\text{الوتر}}$	جـ	$\frac{\text{المقابل}}{\text{المجاور}}$	د	$\frac{\text{الوتر}}{\text{المقابل}}$
2	$\frac{\text{المجاور}}{\text{المقابل}}$ يساوي							
	أ	$\csc\theta$	ب	$\cot\theta$	جـ	$\sec\theta$	د	$\tan\theta$
3	من الشكل المقابل تكون $\sec\theta$ تساوي 							
	أ	$\frac{3}{5}$	ب	$\frac{4}{5}$	جـ	$\frac{5}{3}$	د	$\frac{5}{4}$
4	من الشكل المقابل تكون $\csc\theta$ تساوي 							
	أ	$\frac{12}{13}$	ب	$\frac{13}{5}$	جـ	$\frac{5}{13}$	د	$\frac{13}{12}$

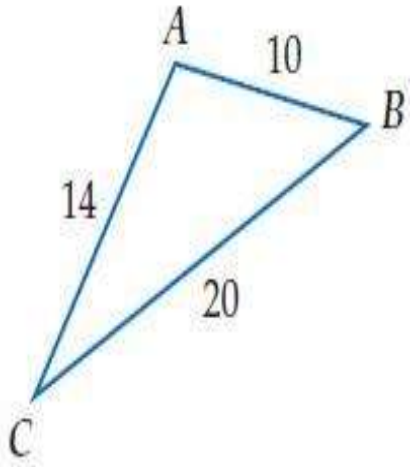
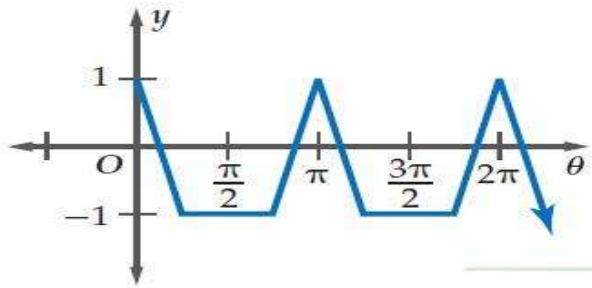
5	اذا كانت $\cos\beta = \frac{3}{5}$ فإن $\tan\beta$ تساوي							
	أ	$\frac{3}{4}$	ب	$\frac{4}{5}$	جـ	$\frac{4}{3}$	د	$\frac{5}{4}$
6	$\frac{1}{\sin\theta}$ تساوي							
	أ	$\csc\theta$	ب	$\cot\theta$	جـ	$\sec\theta$	د	$\tan\theta$
7	$cot\ 30^{\circ}$ تساوي							
	أ	$\sqrt{3}$	ب	$\frac{\sqrt{3}}{3}$	جـ	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	د	$\frac{2\sqrt{3}}{3}$
8	من الشكل تكون قيمة x التي تحقق الشكل 							
	أ	$7\sqrt{2}$	ب	$7\sqrt{3}$	جـ	7	د	$14\sqrt{3}$

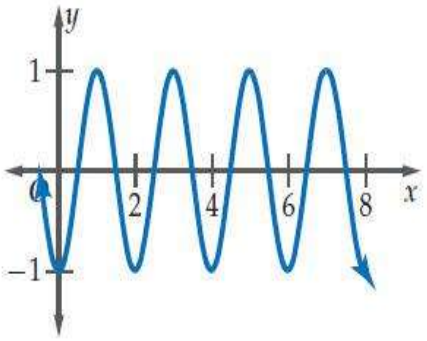
9	من الشكل تكون قيمة x التي تحقق الشكل لأقرب جزء من عشرة 							
	أ	3.5	ب	8	جـ	1.8	د	3.6
10	من الشكل تكون قيمة x التي تحقق الشكل لأقرب جزء من عشرة 							
	أ	67.2°	ب	25°	جـ	65.1°	د	22.8°
11	30° تساوي							
	أ	$\frac{\pi}{2}$ راديان	ب	$\frac{\pi}{3}$ راديان	جـ	$\frac{\pi}{6}$ راديان	د	$\frac{\pi}{4}$ راديان
12	$\frac{3\pi}{2}$ راديان							
	أ	180°	ب	240°	جـ	120°	د	270°

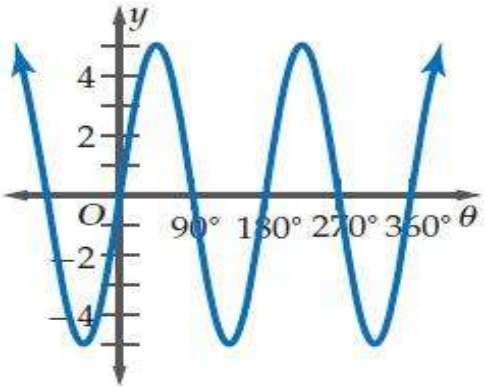
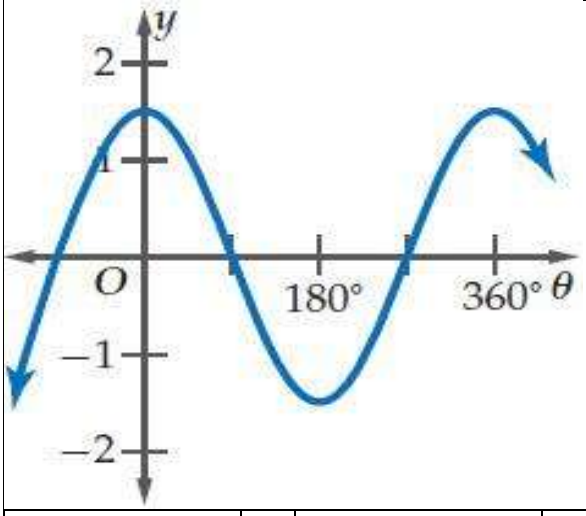
13	طول القوس المحدد في الشكل المقابل لأقرب جزء من عشرة 							
	أ	95	ب	94.2	جـ	94.3	د	94
14	إذا كان قطر دائرة $9cm$ فإن طول القوس الذي يقابل زاوية مركزية 60° الى أقرب جزء من عشرة							
	أ	540	ب	270	جـ	9.4	د	4.7
15	الزاوية المرجعية للزاوية 210° تساوي							
	أ	60°	ب	30°	جـ	210°	د	180°

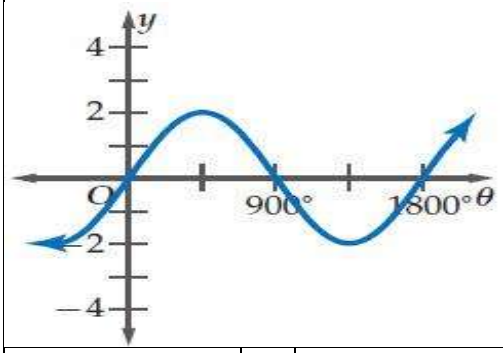
16	اذا كانت $\theta = -110^\circ$ فإن $\acute{\theta}$ تساوي							
	أ	250°	ب	110°	جـ	-70°	د	70°
17	$\csc \frac{5\pi}{6}$ يساوي							
	أ	$\frac{1}{2}$	ب	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	جـ	$\frac{1}{4}$	د	2
18	إذا كان ضلع الانتهاء للزاوية θ المرسومة في الوضع القياسي يمر بالنقطة $(-3,-4)$فإن $\tan\theta$ تساوي							
	أ	$\frac{3}{4}$	ب	$\frac{4}{3}$	جـ	$\frac{-3}{4}$	د	$\frac{-4}{3}$
19	إذا كانت $\sin\theta = \frac{4}{5}$ حيث $0 < \theta < 90$ فأن θ لاقرب جزء من عشرة							
	أ	53.1°	ب	126.9°	جـ	36.9°	د	143.1°
20	مساحة ΔABC الذي فيه $A = 31^\circ, b = 18m, c = 22m$ مقربة لاقرب جزء من عشرة							
	أ	$169.7m^2$	ب	$204m^2$	جـ	$339.4m^2$	د	$102m^2$

21	مساحة المثلث الموضح بالشكل لاقرب جزء من عشرة 							
	أ	$34.9cm^2$	ب	$8.7cm^2$	جـ	$69.9cm^2$	د	$34cm^2$
22	من الشكل المقابل طول b لاقرب جزء من عشرة يكون 							
	أ	4.2	ب	0.7	جـ	1.7	د	2.2
23	من الشكل المقابل طول b لاقرب جزء من عشرة يكون 							
	أ	25.8	ب	5.1	جـ	24.2	د	4.9

24	من الشكل قياس زاوية A لاقرب جزء من عشرة 						
	أ	111.8°	ب	21.8°	جـ	120.4°	د	100.8°
25	إذا كان ضلع الانتهاء للزاوية θ المرسومة في الوضع القياسي يقطع دائرة الوحدة في النقطة $P\left(\frac{3}{5},\frac{4}{5}\right)$ فإن $\cos\theta$ تساوي						
	أ	$\frac{3}{4}$	ب	$\frac{4}{5}$	جـ	$\frac{4}{3}$	د	$\frac{3}{5}$
26	طول الدورة للدالة الممثلة بالشكل يكون 						
	أ	π	ب	$\frac{\pi}{2}$	جـ	2π	د	$\frac{3\pi}{2}$

27	طول الدورة للدالة الممثلة بالشكل يكون 							
	أ	2	ب	4	جـ	6	د	8
28	$\cos(x + 360^\circ)$ تساوي							
	أ	$\sin x$	ب	$-\sin x$	جـ	$\cos x$	د	$-\cos x$
29	$6(\sin 30^\circ)(\sin 60^\circ)$ تساوي							
	أ	$\frac{2\sqrt{3}}{3}$	ب	$\frac{3\sqrt{3}}{2}$	جـ	$\frac{2\sqrt{2}}{3}$	د	$\frac{\sqrt{3}}{2}$
30	$(\sin 45^\circ)^2 + (\cos 45^\circ)^2$ تساوي							
	أ	2	ب	1	جـ	$\sqrt{2}$	د	$\frac{\sqrt{2}}{2}$
31	للدالة $y = 3 \sin 5\theta$ يكون سعة منحنى الدالة							
	أ	5	ب	72	جـ	3	د	120

32	للدالة $y = \sin 2\theta$ يكون طول الدورة للدالة							
	أ	30°	ب	120°	جـ	360°	د	180°
33	للدالة بالشكل المقابل تكون سعة الدالة 							
	أ	5	ب	10	جـ	90°	د	180°
34	قاعدة الدالة الممثلة بالشكل المقابل هي 							
	أ	$y = 1.5 \sin \theta$	ب	$y = 1.5 \sin 2\theta$	جـ	$y = 1.5 \cos \theta$	د	$y = 3 \cos \theta$

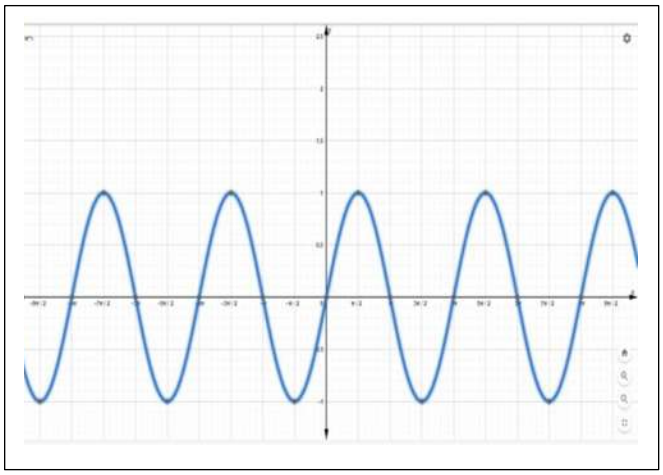
	قاعدة الدالة الممثلة بالشكل المقابل هي 							
35	أ	$y = 2\sin\frac{1}{5}\theta$	ب	$y = 2\cos\frac{1}{5}\theta$	جـ	$y = 2\sin\theta$	د	$y = 2\cos\theta$
36	طول الدورة للدالة $y = 5\tan 2\theta$							
	أ	180°	ب	18°	جـ	90°	د	120°
37	سعة الدالة $y = 5\tan 2\theta$							
	أ	5	ب	2.5	جـ	10	د	غير معرفة
38	طول الدورة للدالة $y = \csc 2\theta$ يكون							
	أ	360°	ب	180°	جـ	90°	د	270°
39	مجال الدالة $y = \sin^{-1} x$ يكون							
	أ	$-1 \le x \le 1$	ب	$-90 \le x \le 90$	جـ	R	د	$R - \{0\}$

40	$Arcsin\left(\frac{\sqrt{2}}{2}\right)$ على الفترة $[0,\pi]$							
	أ	45°	ب	135°	جـ	$135^\circ, 45^\circ$	د	225°
41	قيمة $\sin\left(\tan^{-1}\frac{3}{8}\right)$ الى أقرب جزء من مئة							
	أ	0.94	ب	0.4	جـ	0.35	د	0.36
42	إذا كانت $\tan\theta = 1.8$ فان قياس الزاوية θ بالدرجات							
	أ	0.03°	ب	29.1°	جـ	60.9°	د	لا يوجد حل
43	اذا كانت $\sin\theta = 0.422$ فان قياس الزاوية θ بالدرجات							
	أ	25°	ب	42°	جـ	48°	د	65°

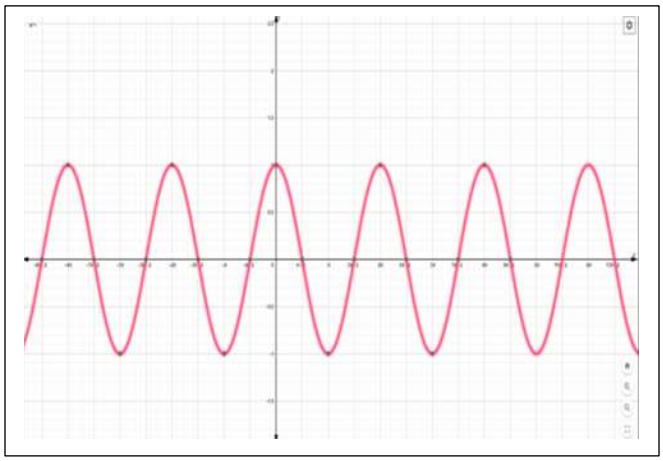
اسم الطالب : ..... الشعبة : ( )

Trigonometric Functions ملخص الدوال المثلثية

$$f(x) = Sinx$$



$$f(x) = Cosx$$



الرقم	المطلوب		الجواب	الجواب
1	المجال	Domain	$R = (-\infty, \infty)$	
2	المدى	Range	$[-1,1]$	
3	التماثل (التناظر)	Symmetry	Origin (odd functions)	y – axis y محور (even functions)
4	الاتصال	Continuous	Continuous on $(-\infty, \infty)$ متصل على مجاله	
5	مقطع y و x	x- and y-intercept	x- intercept : $n\pi$, $n \in z$ and y- intercept : 0	
6	السلوك الطرفي	End Behavior	non	
7	القصوى	Extrema	$maximum\ of\ 1\ at\ x = 2n\pi, n \in z$ $minimum\ of\ -1\ at\ x = \pi + 2n\pi, n \in z$	$maximum\ of\ 1\ at\ x = \frac{\pi}{2} + 2n\pi, n \in z$ $minimum\ of\ -1\ at\ x = \frac{3\pi}{2} + 2n\pi, n \in z$

اسم الطالب : ..... الشعبة : ( )

ملخص الدوال المثلثية Trigonometric Functions

$$f(x) = a * Sin(bx + c) + d$$

$$f(x) = a * Cos(bx + c) + d$$

الرقم	المطلوب		الجواب
1	السعة	amplitude	$\|a\|$
2	الفترة	Period	$\frac{2\pi}{\|b\|}$
3	التكرار	Frequency	$\frac{\|b\|}{2\pi}$
4	إزاحة الطور	Phase shift	$\frac{-c}{\|b\|}$