تم تحميل وعرض المادة من منصة

حقيبتي
www.haqibati.net

منصة حقيبتي التعليمية

منصة حقيبتي هو موقع تعليمي يعمل على تسهيل العملية التعليمية بطريقة بسيطة وسهلة وتوفير كل ما يحتاجه المعلم والطالب لكافة الصفوف الدراسية كما يحتوي الموقع على حلول جميع المواد مع الشروح المتنوعة للمعلمين.

GET IT ON Google Play
Download on the App Store

حمل التطبيق من هنا

المملكة العربية السعودية وزارة التعليم إدارة التعليم ..... مدرسة	وزارة التعليم Ministry of Education	المادة	الرياضيات
		الاختبار	الفترة الثانية
		الصف	الثالث الثانوي
		الفصل الدراسي	الأول
		العام الدراسي	١٤٤٨ هـ

اسم الطالب/ة	.....	الدرجة	..... من ٢٠

السؤال الأول | اختر الإجابة الصحيحة	١٠ درجات

١ - ما قيمة $\log_4 64 - \log_4 4$؟

أ	0	ب	1	ج	2	د	3

٢ - ما قيمة x إذا كان $\log_3 x = \log_3 11$؟

أ	11	ب	3	ج	33	د	1

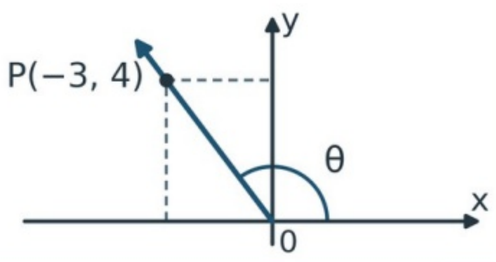
٣ - ما حل $\log_2 (x - 1) + \log_2 2 = \log_2 10$؟

أ	$x = 4$	ب	$x = 5$	ج	$x = 10$	د	$x = 6$

٤ - أي عبارة تعطي $\log_3 7$ باللوغاريتمات العشرية؟

أ	$\frac{\log 3}{\log 7}$	ب	$\frac{\log 7}{\log 3}$	ج	$\log 7 - \log 3$	د	$\log 7 + \log 3$

٥ - يمر ضلع انتهاء θ بالنقطة P في الرسم. ما قيمة $\tan \theta$؟



أ	$\frac{4}{3}$	ب	$\frac{-3}{4}$	ج	$\frac{-4}{3}$	د	$\frac{3}{4}$

٦ - ما ناتج $\tan \theta \cdot \cot \theta$ حيث العبارتان معرَّفتان؟

أ	0	ب	1	ج	$\tan^2 \theta$	د	$\cot^2 \theta$

٧ - أي عبارة تكافئ $\sin \theta \sec \theta$ حيث تكون معرَّفة؟

أ	$\tan \theta$	ب	$\cot \theta$	ج	$\cos \theta$	د	$\sec^2 \theta$

٨ - ما القيمة الدقيقة لـ $\cos (30° + 45°)$؟

أ	$\frac{\sqrt{6} + \sqrt{2}}{4}$	ب	$\frac{\sqrt{2} - \sqrt{6}}{4}$	ج	$\frac{\sqrt{6} - \sqrt{2}}{4}$	د	$\frac{1}{2}$

٩ - إذا كان $\sin \theta$ يساوي $\frac{3}{5}$، فما قيمة $\cos (2\theta)$؟

أ	$\frac{-7}{25}$	ب	$\frac{16}{25}$	ج	$\frac{-16}{25}$	د	$\frac{7}{25}$

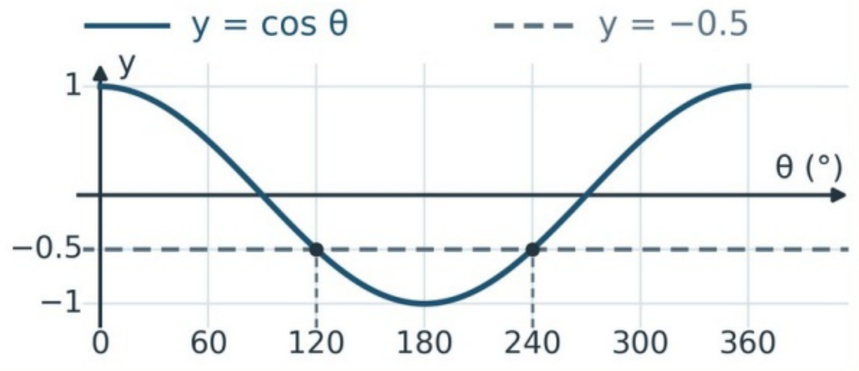
١٠ - ما حلول $\tan \theta = 1$ في الفترة $0° \le \theta < 360°$؟

أ	{45°, 135°}	ب	{45°, 225°}	ج	{135°, 315°}	د	{45°, 315°}

حقيبتي
www.haqibati.net

السؤال الثاني | ضع كلمة «صح» أو «خطأ» أمام كل عبارة	٤ درجات
العبارة	الإجابة
١ - تتحقق المساواة $\log_5 15 = \log_5 5 + \log_5 10$.	( )
٢ - أساس اللوغاريتم العشري هو 10.	( )
٣ - العبارة $\cos(-\theta) = \cos\theta$ متطابقة مثلثية.	( )
٤ - للمعادلة $\cos\theta = 2$ حلٌّ حقيقي.	( )

السؤال الثالث | حل وبسّط واكتب الصيغة حسب المطلوب	٣ درجات
١ - حل المتباينة $\log_2(x+1) \leq \log_2 5$.	
.....	
٢ - بسِّط $\frac{1-\sin^2\theta}{\cos\theta}$ حيث يكون المقام غير صفري.	
.....	
٣ - اكتب صيغة $\sin(A+B)$ باستعمال متطابقة مجموع زاويتين.	
.....	

السؤال الرابع | أجب عن المسائل الآتية	٣ درجات
١ - يوضّح خط الأعداد حل المتباينة $\log_2 x > k$. ما قيمة k؟	
.....	
٢ - إذا كان $90° < \theta < 180°$ وكان $\cos\theta$ يساوي $\frac{-1}{2}$، فأوجد $\cos(\theta/2)$.	
.....	
٣ - اقرأ حلَّي $\cos\theta = -0.5$ في الفترة $0° \leq \theta < 360°$ من الرسم.	
.....	

انتهت الأسئلة، مع تمنياتنا بالتوفيق

لكل فقرة درجة واحدة

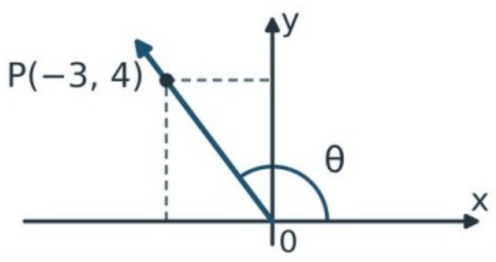
www.haqibati.net

	المادة: الرياضيات
	الاختبار: الفترة الثانية
	الصف: الثالث الثانوي
	الفصل الدراسي: الأول
	العام الدراسي: ١٤٤٨ هـ

نموذج الاجابة

مدرسة .....

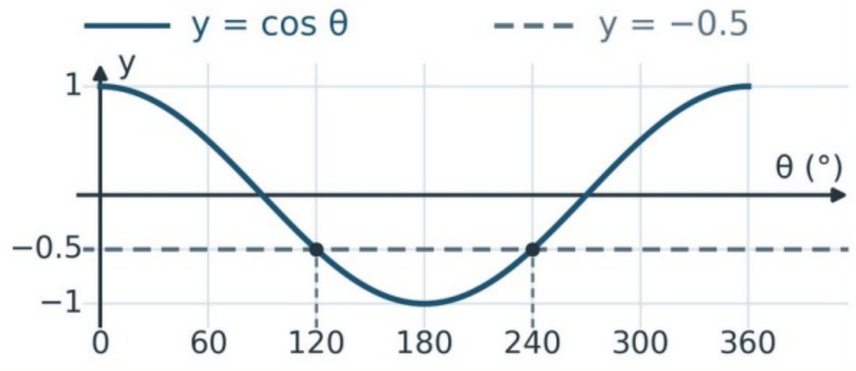
اسم الطالب/ة	.....	الدرجة	..... من ٢٠

السؤال الأول | اختر الإجابة الصحيحة								١٠ درجات
١ - ما قيمة $\log_4 64 - \log_4 4$؟								
أ	0	ب	1	ج	2	د	3	
٢ - ما قيمة x إذا كان $\log_3 x = \log_3 11$؟								
أ	11	ب	3	ج	33	د	1	
٣ - ما حل $\log_2 (x - 1) + \log_2 2 = \log_2 10$؟								
أ	$x = 4$	ب	$x = 5$	ج	$x = 10$	د	$x = 6$	
٤ - أي عبارة تعطي $\log_3 7$ باللوغاريتمات العشرية؟								
أ	$\frac{\log 3}{\log 7}$	ب	$\frac{\log 7}{\log 3}$	ج	$\log 7 - \log 3$	د	$\log 7 + \log 3$	
٥ - يمر ضلع انتهاء θ بالنقطة P في الرسم. ما قيمة $\tan \theta$؟ 								
أ	$\frac{4}{3}$	ب	$\frac{-3}{4}$	ج	$\frac{-4}{3}$	د	$\frac{3}{4}$	
٦ - ما ناتج $\tan \theta \cdot \cot \theta$ حيث العبارتان معرَّفتان؟								
أ	0	ب	1	ج	$\tan^2 \theta$	د	$\cot^2 \theta$	
٧ - أي عبارة تكافئ $\sec \theta \sin \theta$ حيث تكون معرَّفة؟								
أ	$\tan \theta$	ب	$\cot \theta$	ج	$\cos \theta$	د	$\sec^2 \theta$	
٨ - ما القيمة الدقيقة لـ $\cos(30° + 45°)$؟								
أ	$\frac{\sqrt{6} + \sqrt{2}}{4}$	ب	$\frac{\sqrt{2} - \sqrt{6}}{4}$	ج	$\frac{\sqrt{6} - \sqrt{2}}{4}$	د	$\frac{1}{2}$	
٩ - إذا كان $\sin \theta$ يساوي $\frac{3}{5}$، فما قيمة $\cos(2\theta)$؟								
أ	$\frac{-7}{25}$	ب	$\frac{16}{25}$	ج	$\frac{-16}{25}$	د	$\frac{7}{25}$	
١٠ - ما حلول $\tan \theta = 1$ في الفترة $0° \le \theta < 360°$؟								
أ	{45°, 135°}	ب	{45°, 225°}	ج	{135°, 315°}	د	{45°, 315°}	

حقيبتي
www.haqibati.net

السؤال الثاني | ضع كلمة «صح» أو «خطأ» أمام كل عبارة	٤ درجات
العبارة	الإجابة
١ - تتحقق المساواة $\log_5 15 = \log_5 5 + \log_5 10$.	خطأ
٢ - أساس اللوغاريتم العشري هو 10.	صح
٣ - العبارة $\cos(-\theta) = \cos\theta$ متطابقة مثلثية.	صح
٤ - للمعادلة $\cos\theta = 2$ حلٌّ حقيقي.	خطأ

السؤال الثالث | حل وبسّط واكتب الصيغة حسب المطلوب	٣ درجات
١ - حل المتباينة $\log_2(x+1) \le \log_2 5$.	
$-1 < x \le 4$، فالحل $x + 1 > 0$ مع $x + 1 \le 5$.	
٢ - بسِّط $\frac{1-\sin^2\theta}{\cos\theta}$ حيث يكون المقام غير صفري.	
$\cos\theta$، لأن $1 - \sin^2\theta = \cos^2\theta$.	
٣ - اكتب صيغة $\sin(A+B)$ باستعمال متطابقة مجموع زاويتين.	
$\sin A\cos B + \cos A\sin B$.	

السؤال الرابع | أجب عن المسائل الآتية	٣ درجات
١ - يوضّح خط الأعداد حل المتباينة $\log_2 x > k$. ما قيمة k؟	
$k = 2$، لأن طرف الفترة عند $x = 4$ و$\log_2 4 = 2$.	
٢ - إذا كان $90° < \theta < 180°$ وكان $\cos\theta$ يساوي $\frac{-1}{2}$، فأوجد $\cos(\theta/2)$.	
$\frac{1}{2}$، لأن نصف الزاوية يقع في الربع الأول.	
٣ - اقرأ حلَّي $\cos\theta = -0.5$ في الفترة $0° \le \theta < 360°$ من الرسم.	
$\{120°, 240°\}$.	

انتهت الأسئلة، مع تمنياتنا بالتوفيق

لكل فقرة درجة واحدة

حقيبتي www.haqibati.net

المملكة العربية السعودية وزارة التعليم إدارة التعليم ..... مدرسة	وزارة التعليم Ministry of Education	المادة	الرياضيات
		الاختبار	الفترة الثانية
		الصف	الثالث الثانوي
		الفصل الدراسي	الأول
		العام الدراسي	١٤٤٨ هـ

اسم الطالب/ة	.....	الدرجة	..... من ٢٠

السؤال الأول | اختر الإجابة الصحيحة	١٠ درجات

١ - أي لوغاريتم يساوي $\log_2 8 + \log_2 4$؟

أ	$\log_2 12$	ب	$\log_2 32$	ج	$\log_2 2$	د	$\log_2 4$

٢ - أي عبارة تكافئ $\log_5 (x^3)$ إذا كان $x > 0$؟

أ	$\log_5 (3x)$	ب	$\log_5 x + 3$	ج	$\log_{15} x$	د	$3 \log_5 x$

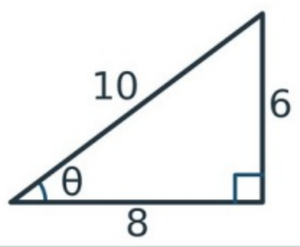
٣ - ما حل المعادلة $\log_3 (x + 1) = 2$؟

أ	$x = 8$	ب	$x = 9$	ج	$x = 5$	د	$x = 2$

٤ - ما قيمة اللوغاريتم العشري $\log (0.01)$؟

أ	-1	ب	2	ج	-2	د	1

٥ - ما قيمة $\sec \theta$ في المثلث القائم المرسوم؟



أ	$\frac{4}{5}$	ب	$\frac{5}{4}$	ج	$\frac{3}{5}$	د	$\frac{4}{3}$

٦ - أي عبارة تكافئ $\tan^2 \theta + 1$ حيث تكون معرَّفة؟

أ	$\sin^2 \theta$	ب	$\cos^2 \theta$	ج	$\csc^2 \theta$	د	$\sec^2 \theta$

٧ - ما ناتج تبسيط $(1 - \cos \theta)(1 + \cos \theta)$؟

أ	$\sin^2 \theta$	ب	$\cos^2 \theta$	ج	1	د	$2 \sin \theta$

٨ - ما القيمة الدقيقة لـ $\sin (30° + 45°)$؟

أ	$\frac{\sqrt{6} - \sqrt{2}}{4}$	ب	$\frac{\sqrt{6} + \sqrt{2}}{4}$	ج	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	د	$\frac{1}{2}$

٩ - إذا كان $0° < \theta < 180°$ وكان $\cos \theta = 0$، فما قيمة $\cos (\theta/2)$؟

أ	0	ب	$\frac{1}{2}$	ج	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	د	$\frac{-\sqrt{2}}{2}$

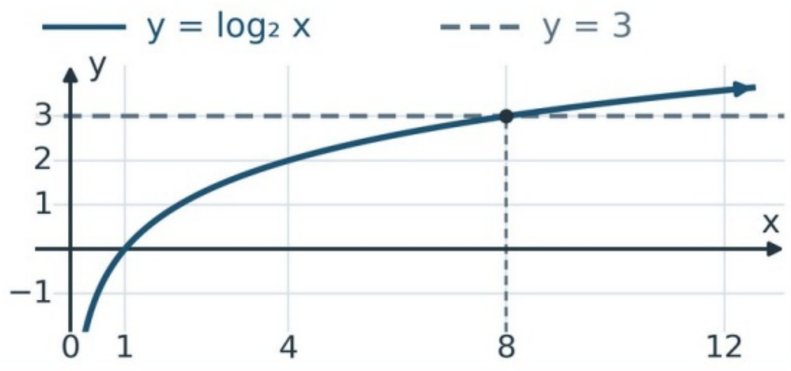
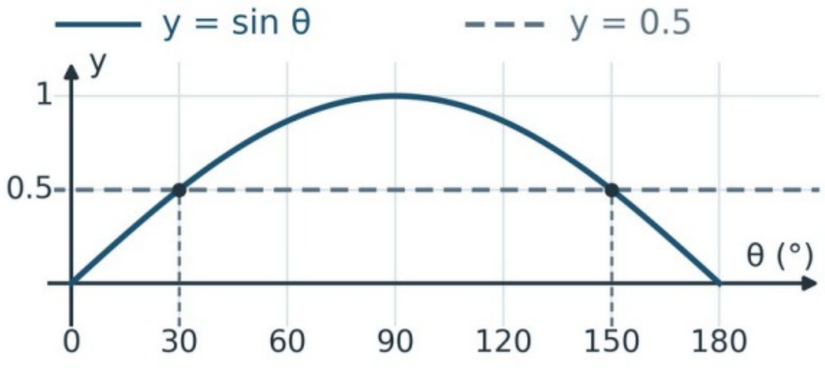
١٠ - ما حلول $\cos \theta = 0$ في الفترة $0° \le \theta < 360°$؟

أ	$\{0°, 180°\}$	ب	$\{90°\}$	ج	$\{180°, 270°\}$	د	$\{90°, 270°\}$

www.haqibati.net
حقيبتي
www.haqibati.net

السؤال الثاني | ضع كلمة «صح» أو «خطأ» أمام كل عبارة	٤ درجات
العبارة	الإجابة
١ - تتحقق المساواة $\log_3 18 - \log_3 2 = \log_3 (18 \div 2)$.	( )
٢ - عند تغيير الأساس إلى 10، يكون $\log_4 7$ مساويًا لـ $\frac{\log 4}{\log 7}$.	( )
٣ - العبارة $\sin(-\theta) = \sin\theta$ متطابقة مثلثية.	( )
٤ - مجموعة حل المعادلة $\sin\theta = 2$ في الأعداد الحقيقية هي $\varnothing$.	( )

السؤال الثالث | اكتب حرف الإجابة المناسبة لكل فقرة		٣ درجات
الفقرة	الحرف	الإجابات المتاحة
١ - مجموعة حل المتباينة $\log_3 x < 2$	( )	(أ) $\sin A \cos B - \cos A \sin B$
٢ - الناتج المبسَّط لـ $\tan\theta \cos\theta$ حيث تكون معرَّفة	( )	(ب) $0 < x < 9$
٣ - التعبير المكافئ لـ $\sin(A - B)$	( )	(ج) $\sin\theta$

السؤال الرابع | أجب عن المسائل الآتية	٣ درجات
١ - استعمل الرسم لإيجاد مجموعة حل $\log_2 x \geq 3$.	
٢ - إذا كان $\cos\theta$ يساوي $\frac{1}{4}$، فأوجد $\cos(2\theta)$.	
٣ - استعمل الرسم لإيجاد حلّي $\sin\theta = 0.5$ في الفترة $0° \leq \theta \leq 180°$.	

انتهت الأسئلة، مع تمنياتنا بالتوفيق

لكل فقرة درجة واحدة

حقيبتي
www.haqibati.net

نموذج الاجابة

المادة	الرياضيات	المـ	
الاختبار	الفترة الثانية		
الصف	الثالث الثانوي	إدارة	
الفصل الدراسي	الأول	مدرسة	
العام الدراسي	١٤٤٨ هـ		

اسم الطالب/ة	.....	الدرجة	..... من ٢٠

السؤال الأول | اختر الإجابة الصحيحة	١٠ درجات

١ - أي لوغاريتم يساوي $\log_2 8 + \log_2 4$؟

أ	$\log_2 12$	ب	$\log_2 32$	ج	$\log_2 2$	د	$\log_2 4$

٢ - أي عبارة تكافئ $\log_5 (x^3)$ إذا كان $x > 0$؟

أ	$\log_5 (3x)$	ب	$\log_5 x + 3$	ج	$\log_{15} x$	د	$3 \log_5 x$

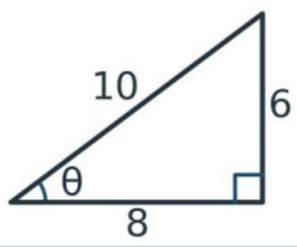
٣ - ما حل المعادلة $\log_3 (x + 1) = 2$؟

أ	$x = 8$	ب	$x = 9$	ج	$x = 5$	د	$x = 2$

٤ - ما قيمة اللوغاريتم العشري $\log (0.01)$؟

أ	-1	ب	2	ج	-2	د	1

٥ - ما قيمة $\sec \theta$ في المثلث القائم المرسوم؟



أ	$\frac{4}{5}$	ب	$\frac{5}{4}$	ج	$\frac{3}{5}$	د	$\frac{4}{3}$

٦ - أي عبارة تكافئ $\tan^2 \theta + 1$ حيث تكون معرَّفة؟

أ	$\sin^2 \theta$	ب	$\cos^2 \theta$	ج	$\csc^2 \theta$	د	$\sec^2 \theta$

٧ - ما ناتج تبسيط $(1 - \cos \theta)(1 + \cos \theta)$؟

أ	$\sin^2 \theta$	ب	$\cos^2 \theta$	ج	1	د	$2 \sin \theta$

٨ - ما القيمة الدقيقة لـ $\sin (30° + 45°)$؟

أ	$\frac{\sqrt{6} - \sqrt{2}}{4}$	ب	$\frac{\sqrt{6} + \sqrt{2}}{4}$	ج	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	د	$\frac{1}{2}$

٩ - إذا كان $0° < \theta < 180°$ وكان $\cos \theta = 0$، فما قيمة $\cos (\theta/2)$؟

أ	0	ب	$\frac{1}{2}$	ج	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	د	$\frac{-\sqrt{2}}{2}$

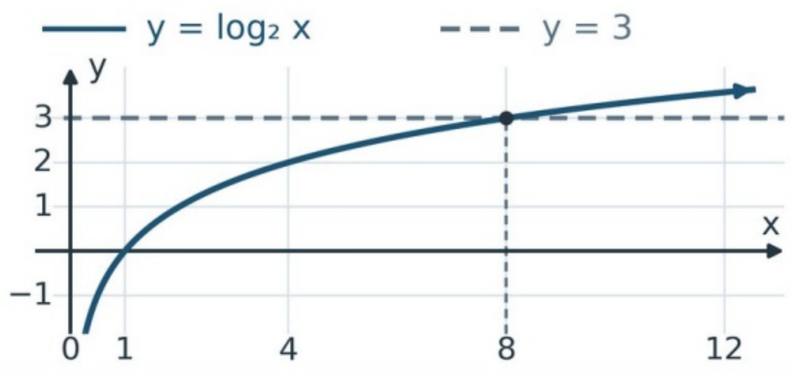
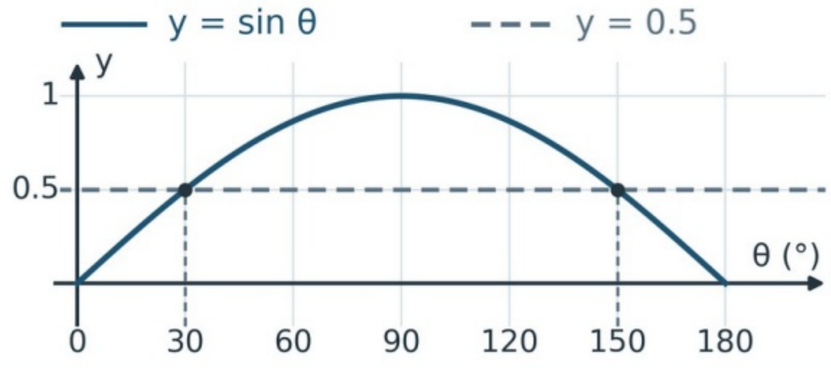
١٠ - ما حلول $\cos \theta = 0$ في الفترة $0° \le \theta < 360°$؟

أ	$\{0°, 180°\}$	ب	$\{90°\}$	ج	$\{180°, 270°\}$	د	$\{90°, 270°\}$

www.haqibati.net
حقيبتي
www.haqibati.net

السؤال الثاني | ضع كلمة «صح» أو «خطأ» أمام كل عبارة	٤ درجات
العبارة	الإجابة
١ - تتحقق المساواة $\log_3 18 - \log_3 2 = \log_3 (18 \div 2)$.	صح
٢ - عند تغيير الأساس إلى 10، يكون $\log_4 7$ مساويًا لـ $\frac{\log 4}{\log 7}$.	خطأ
٣ - العبارة $\sin(-\theta) = \sin\theta$ متطابقة مثلثية.	خطأ
٤ - مجموعة حل المعادلة $\sin\theta = 2$ في الأعداد الحقيقية هي $\varnothing$.	صح

السؤال الثالث | اكتب حرف الإجابة المناسبة لكل فقرة		٣ درجات
الفقرة	الحرف	الإجابات المتاحة
١ - مجموعة حل المتباينة $\log_3 x < 2$	ب	(أ) $\sin A\cos B - \cos A\sin B$
٢ - الناتج المبسَّط لـ $\tan\theta\cos\theta$ حيث تكون معرَّفة	ج	(ب) $0 < x < 9$
٣ - التعبير المكافئ لـ $\sin(A - B)$	أ	(ج) $\sin\theta$

السؤال الرابع | أجب عن المسائل الآتية	٣ درجات
١ - استعمل الرسم لإيجاد مجموعة حل $\log_2 x \geq 3$. $x \geq 8$، والتقاطع عند $x = 8$.	
٢ - إذا كان $\cos\theta$ يساوي $\frac{1}{4}$، فأوجد $\cos(2\theta)$. $\frac{-7}{8}$ باستعمال $\cos(2\theta) = 2\cos^2\theta - 1$.	
٣ - استعمل الرسم لإيجاد حلَّي $\sin\theta = 0.5$ في الفترة $0° \leq \theta \leq 180°$. {30°, 150°}، وهما إحداثيّا التقاطعين على محور الزاوية.	

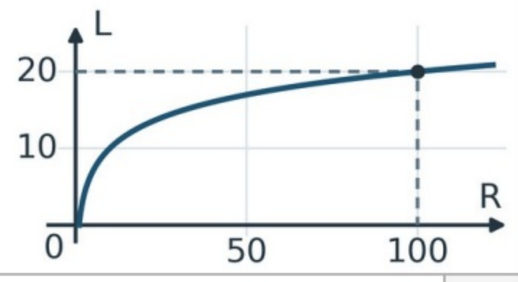
انتهت الأسئلة، مع تمنياتنا بالتوفيق

لكل فقرة درجة واحدة

حقيبتي
www.haqibati.net

المملكة العربية السعودية وزارة التعليم إدارة التعليم ..... مدرسة	وزارة التعليم Ministry of Education	المادة	الرياضيات
		الاختبار	الفترة الثانية
		الصف	الثالث الثانوي
		الفصل الدراسي	الأول
		العام الدراسي	١٤٤٨ هـ

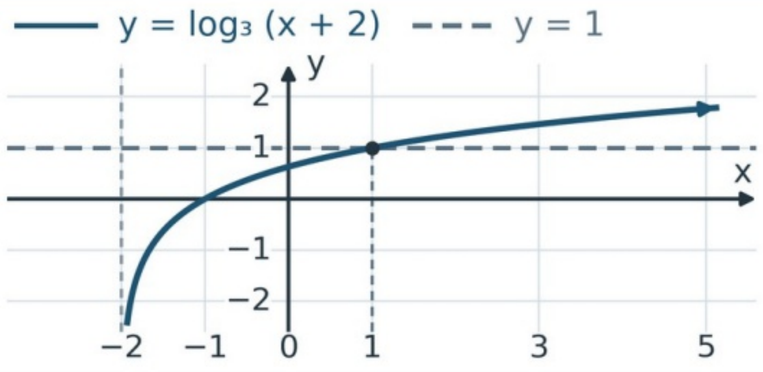
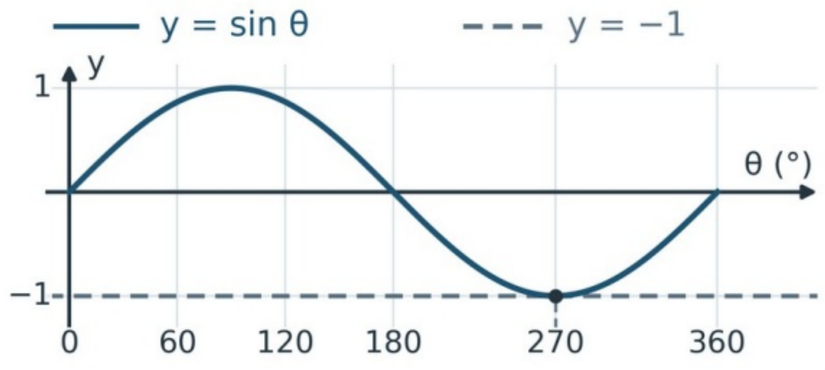
اسم الطالب/ة	.....	الدرجة	..... من ٢٠

السؤال الأول | اختر الإجابة الصحيحة							١٠ درجات
١ - أي عبارة تكافئ $\log_4 x - \log_4 y$ إذا كان $x > 0$ و$y > 0$؟							
أ	$\log_4 (x - y)$	ب	$\log_4 (xy)$	ج	$\log_4 (y \div x)$	د	$\log_4 (x \div y)$
٢ - إذا كان $\log_7 2 \approx 0.3562$، فما قيمة $\log_7 8$ تقريبًا باستعمال المعطى؟							
أ	1.0686	ب	0.7124	ج	0.3562	د	2.8496
٣ - ما حل المعادلة $\log_3 (x - 2) = \log_3 7$؟							
أ	$x = 5$	ب	$x = 9$	ج	$x = 7$	د	$x = 21$
٤ - يمثِّل الرسم $L = 10 \log R$. ما قيمة L بالديسيبل عند $R = 100$؟ 							
أ	10	ب	30	ج	20	د	100
٥ - إذا كانت θ في الربع الثالث، فأي الدوال الآتية تكون قيمتها موجبة؟							
أ	$\sin \theta$	ب	$\tan \theta$	ج	$\cos \theta$	د	$\sec \theta$
٦ - أي عبارة تكافئ $\frac{\cos \theta}{\sin \theta}$ حيث تكون معرَّفة؟							
أ	$\cot \theta$	ب	$\tan \theta$	ج	$\sec \theta$	د	$\csc \theta$
٧ - ما ناتج تبسيط $\cos^2 \theta (1 + \tan^2 \theta)$ حيث تكون العبارة معرَّفة؟							
أ	$\cos^2 \theta$	ب	$\sin^2 \theta$	ج	$\sec^2 \theta$	د	1
٨ - ما العملية بين الحدَّين $\cos A \cos B$ و$\sin A \sin B$ في صيغة $\cos (A - B)$؟							
أ	الطرح	ب	الضرب	ج	الجمع	د	القسمة
٩ - أي عبارة تكافئ $\sin (2\theta)$؟							
أ	$2 \sin \theta$	ب	$2 \sin \theta \cos \theta$	ج	$2 \cos^2 \theta - 1$	د	$\sin^2 \theta + \cos^2 \theta$
١٠ - ما حلول $2 \cos \theta - 1 = 0$ في الفترة $0° \le \theta < 360°$؟							
أ	{60°, 120°}	ب	{120°, 240°}	ج	{30°, 330°}	د	{60°, 300°}

حقيبتي
www.haqibati.net

السؤال الثاني | ضع كلمة «صح» أو «خطأ» أمام كل عبارة	٤ درجات
العبارة	الإجابة
١ - تتحقق المساواة $\log_3 (9^2) = 2 \log_3 9$.	( )
٢ - قيمة اللوغاريتم العشري $\log (0.001)$ هي 3.	( )
٣ - العبارة $\sec \theta$ تساوي $\frac{1}{\sin \theta}$ لكل زاوية تُعرَّف عندها العبارتان.	( )
٤ - للمعادلة $\tan \theta = 0$ حلّان في الفترة $0° \leq \theta < 360°$.	( )

السؤال الثالث | أكمل الحل باستعمال الخصائص والمتطابقات	٣ درجات
١ - أوجد قيمة x في المعادلة $\log_5 (2x + 1) = 2$.	
.....	
٢ - بسِّط $\frac{\tan \theta}{\sec \theta}$ باستعمال متطابقتَي القسمة والمقلوب حيث تكون معرَّفة.	
.....	
٣ - احسب $\cos (90° - 30°)$ باستعمال متطابقة فرق زاويتين.	
.....	

السؤال الرابع | أجب عن المسائل الآتية	٣ درجات
١ - استعمل الرسم لإيجاد مجموعة حل $\log_3 (x + 2) < 1$.	
.....	
٢ - إذا كان $270° < \theta < 360°$ وكان $\cos \theta$ يساوي $\frac{1}{2}$، فأوجد $\cos (\theta/2)$.	
.....	
٣ - حدّد حل $\sin \theta = -1$ في الفترة $0° \leq \theta < 360°$ من الرسم.	
.....	

انتهت الأسئلة، مع تمنياتنا بالتوفيق

لكل فقرة درجة واحدة

www.haqibati.net

نموذج الاجابة

المادة	الرياضيات
الاختبار	الفترة الثانية
الصف	الثالث الثانوي
الفصل الدراسي	الأول
العام الدراسي	١٤٤٨ هـ

اسم الطالب/ة	.....	الدرجة	..... من ٢٠

السؤال الأول | اختر الإجابة الصحيحة — ١٠ درجات

١ - أي عبارة تكافئ $\log_4 x - \log_4 y$ إذا كان $x > 0$ و$y > 0$؟

أ	$\log_4 (x - y)$	ب	$\log_4 (xy)$	ج	$\log_4 (y \div x)$	د	$\log_4 (x \div y)$

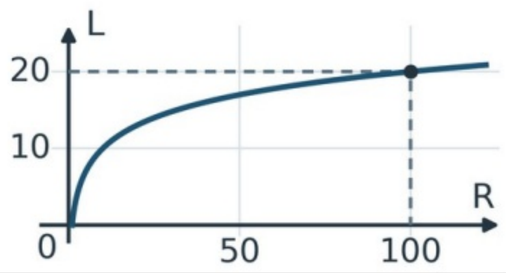
٢ - إذا كان $\log_7 2 \approx 0.3562$، فما قيمة $\log_7 8$ تقريبًا باستعمال المعطى؟

أ	1.0686	ب	0.7124	ج	0.3562	د	2.8496

٣ - ما حل المعادلة $\log_3 (x - 2) = \log_3 7$؟

أ	$x = 5$	ب	$x = 9$	ج	$x = 7$	د	$x = 21$

٤ - يمثِّل الرسم $L = 10 \log R$. ما قيمة L بالديسيبل عند $R = 100$؟



أ	10	ب	30	ج	20	د	100

٥ - إذا كانت θ في الربع الثالث، فأي الدوال الآتية تكون قيمتها موجبة؟

أ	$\sin \theta$	ب	$\tan \theta$	ج	$\cos \theta$	د	$\sec \theta$

٦ - أي عبارة تكافئ $\frac{\cos \theta}{\sin \theta}$ حيث تكون معرَّفة؟

أ	$\cot \theta$	ب	$\tan \theta$	ج	$\sec \theta$	د	$\csc \theta$

٧ - ما ناتج تبسيط $\cos^2 \theta (1 + \tan^2 \theta)$ حيث تكون العبارة معرَّفة؟

أ	$\cos^2 \theta$	ب	$\sin^2 \theta$	ج	$\sec^2 \theta$	د	1

٨ - ما العملية بين الحدَّين $\cos A \cos B$ و$\sin A \sin B$ في صيغة $\cos (A - B)$؟

أ	الطرح	ب	الضرب	ج	الجمع	د	القسمة

٩ - أي عبارة تكافئ $\sin (2\theta)$؟

أ	$2 \sin \theta$	ب	$2 \sin \theta \cos \theta$	ج	$2 \cos^2 \theta - 1$	د	$\sin^2 \theta + \cos^2 \theta$

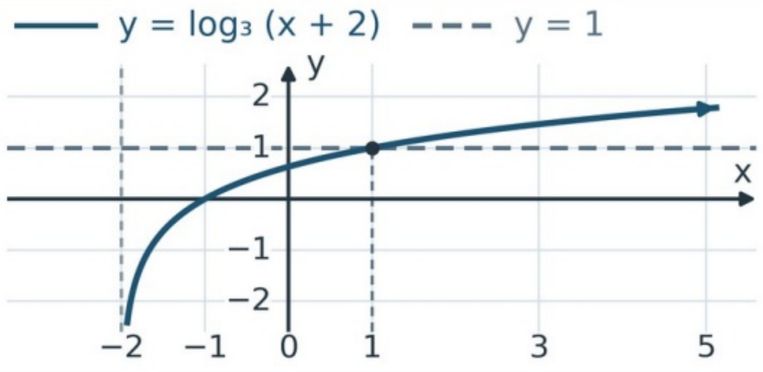
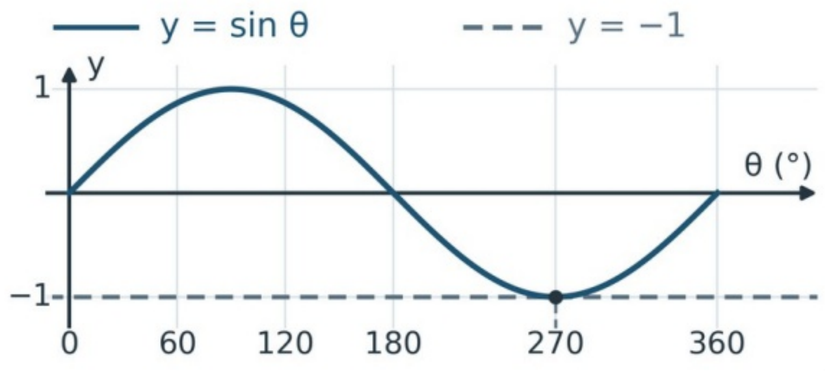
١٠ - ما حلول $2 \cos \theta - 1 = 0$ في الفترة $0° \le \theta < 360°$؟

أ	{60°, 120°}	ب	{120°, 240°}	ج	{30°, 330°}	د	{60°, 300°}

www.haqibati.net

السؤال الثاني | ضع كلمة «صح» أو «خطأ» أمام كل عبارة	٤ درجات
العبارة	الإجابة
١ - تتحقق المساواة $\log_3 (9^2) = 2 \log_3 9$.	صح
٢ - قيمة اللوغاريتم العشري $\log (0.001)$ هي 3.	خطأ
٣ - العبارة $\sec \theta$ تساوي $\frac{1}{\sin \theta}$ لكل زاوية تُعرَّف عندها العبارتان.	خطأ
٤ - للمعادلة $\tan \theta = 0$ حلّان في الفترة $0° \le \theta < 360°$.	صح

السؤال الثالث | أكمل الحل باستعمال الخصائص والمتطابقات	٣ درجات
١ - أوجد قيمة x في المعادلة $\log_5 (2x + 1) = 2$. $2x + 1 = 25$، إذن $x = 12$.	
٢ - بسِّط $\frac{\tan \theta}{\sec \theta}$ باستعمال متطابقتَي القسمة والمقلوب حيث تكون معرَّفة. $\sin \theta$ بقسمة $\frac{\sin \theta}{\cos \theta}$ على $\frac{1}{\cos \theta}$.	
٣ - احسب $\cos (90° - 30°)$ باستعمال متطابقة فرق زاويتين. $\cos 90° \cos 30° + \sin 90° \sin 30° = \sin 30°$، والقيمة $\frac{1}{2}$.	

السؤال الرابع | أجب عن المسائل الآتية	٣ درجات
١ - استعمل الرسم لإيجاد مجموعة حل $\log_3 (x + 2) < 1$. $-2 < x < 1$، فالمجال $x > -2$ والتقاطع عند $x = 1$.	
٢ - إذا كان $270° < \theta < 360°$ وكان $\cos \theta$ يساوي $\frac{1}{2}$، فأوجد $\cos (\theta/2)$. $\frac{-\sqrt{3}}{2}$، لأن نصف الزاوية يقع في الربع الثاني.	
٣ - حدّد حل $\sin \theta = -1$ في الفترة $0° \le \theta < 360°$ من الرسم. $\theta = 270°$.	

انتهت الأسئلة، مع تمنياتنا بالتوفيق

لكل فقرة درجة واحدة

حقيبتي
www.haqibati.net