دولـــة الإمارات العربيـــة المتحـــدة
مجلـــس أبو ظبـــي للتعليـــم

المـــــادة:الرياضيـــــــات
زمن الإجابـــة: ساعة ونصف

مجلس أبوظبي للتعليم
Abu Dhabi Education Council
التعليم أولاً Education First

الإجابة النموذجية لامتحان الفصل الدراسي الأول للتعليم الخاص للعام 2012 / 2013 م

للصف العاشر

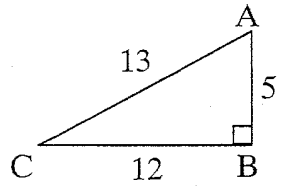
	25	**السؤال الأول :**

أولاً : لكل عبارة فيما يلي أربع اجابات ، واحدة فقط منها صحيحة . ضع دائرة على رمز الاجابة الصحيحة لتحصل على عبارة صحيحة :

(1) القياس الدائري للزاوية التي قياسها 40° بدلالة π هو :

(a) 72π (b) $\frac{72}{\pi}$ (c) $\frac{2}{9}\pi$ (d) $\frac{2}{9\pi}$

(2) في الشكل المجاور $\sin(90^\circ - A)$ يساوي :

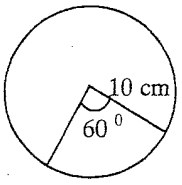


(a) $\frac{12}{13}$ (b) $\frac{5}{13}$ (c) $\frac{12}{5}$ (d) $\frac{5}{12}$

(3) $\tan 45^\circ$ تساوي :

(a) أكبر من 1 (b) بين 0 ، 1 (c) 0 (d) 1

(4) في الشكل المجاور ، مساحة القطاع الأصغر تساوي :



(a) $\frac{50}{3}\pi$ (b) $\frac{100}{3}\pi$ (c) $\frac{50}{3}$ (d) $\frac{100}{3}$

(5) قطاع دائري طول نصف قطر دائرته 40 cm ، ومساحته $500\ cm^2$. فإن طول قوس القطاع يساوي :

(a) 50 (b) 125 (c) 100 (d) 75

(6) مساحة المثلث الذي رؤوسه A(0,0) ، B(3,0) ، C(0,3) تساوي:

(a) 6 (b) $\frac{9}{2}$ (c) 3 (d) 9

(7)معادلة المستقيم الذي يمر بالنقطة (7،4) ويوازي محور الصادات هي :

(a) X=7 (b) x=4 (c) y=7 (d) y=4

(8) إذا كانت A(3,4) ، B(5,10) ، وكانت C منتصف $\overline{AB}$ فإن C تساوي :

(a) (4,9) (b) (4,12) (c) (4,7) (d) (1,3)

(9) الدائرة $x^2 + y^2 = 16$ مركزها نقطة الأصل وتمر بالنقطة :

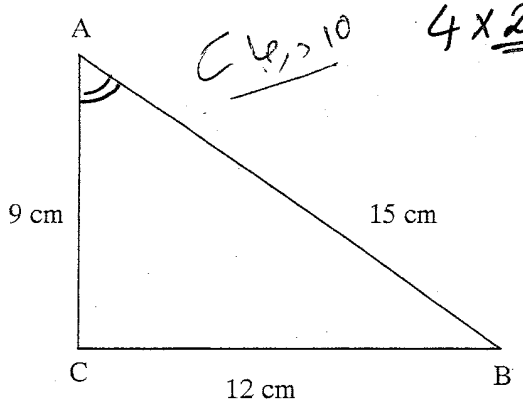
(a) (4,1) (b) (0,16) (c) (4,0) (d) (3,4)

(10) مستقيم ميله $\frac{3}{4}$ فإن ميل المستقيم العمودي عليه هو :

(a) $\frac{3}{4}$ (b) $\frac{4}{3}$ (c) $\frac{-3}{4}$ (d) $\frac{-4}{3}$

	25	**السؤال الثاني :**

(A) في الشكل المجاور أوجد كلاً من :



$\sin A = \frac{12}{15}$

$\cos A = \frac{9}{15}$

$\sin B = \frac{9}{15}$

$\cos B = \frac{12}{15}$

(B) احسب بدون استخدام الألة الحاسبة قيمة

$\cos 30^\circ \times \sin 60^\circ + \sin 30^\circ \times \cos 60^\circ$

$\frac{\sqrt{3}}{2} \times \frac{\sqrt{3}}{2} + \frac{1}{2} \times \frac{1}{2}$

$\frac{3}{4} + \frac{1}{4} = 1$

(C) أوجد معادلة المستقيم الذي يمر بالنقطة A(2,-5) ، وميله يساوي 3

$y - y_1 = m(x - x_1)$

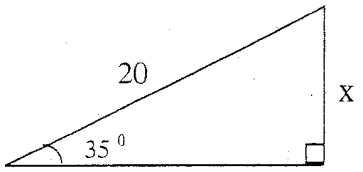
$y + 5 = 3(x - 2)$

$y + 5 = 3x - 6$

$y - 3x + 11 = 0$ $y = 3(x-2) - 5$

السؤال الثالث : | 25 |

(A) أوجد قيمة x لأقرب جزء من عشرة في كل مما يلي :

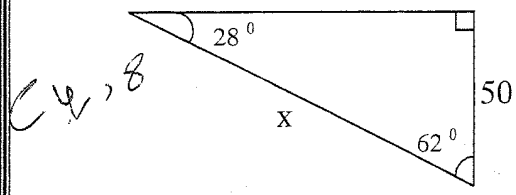


(1)

$\sin 35^\circ = \frac{x}{20}$

$x = \sin 35^\circ \times 20$

$= 11.5$



(2)

$\sin 28^\circ = \frac{50}{x}$

$x = \frac{50}{\sin 28^\circ}$

$= 106.5$

(B) ليكن $\overleftrightarrow{AB}$ معادلته : $x + 2y + 3 = 0$

أوجد معادلة المستقيم العمودي على $\overleftrightarrow{AB}$ ويمر بالنقطة (2 , 1)

ميل $\overleftrightarrow{AB}$

$2y = -x - 3$

$y = -\frac{1}{2}x - \frac{3}{2}$

$\therefore$ ميل $\overleftrightarrow{AB} = \frac{-1}{2}$

ميل المستقيم العمودي $= 2$

معادلة الخط :

$y - y_1 = m(x - x_1)$

$y - 2 = 2(x - 1)$

$y - 2 = 2x - 2 \Rightarrow y = 2x$

السؤال الرابع :	25	

(A) أوجد معادلة الدائرة التي مركزها نقطة الأصل ، وتمس المستقيم الذي معادلته :

$3x + 4y = 25$

لدينا د نصف قطر الدائرة

$3x+4y-25=0$

طول نصف القطر $= \frac{|3\times0 + 4\times0 - 25|}{\sqrt{9+16}}$

$= \frac{25}{5} = 5$

$x^2+y^2=25$:- معادلة الدائرة هي

(B) أوجد معادلة كلاً من الدوائر الآتية إذا علم أن :

(1) المركز (0 , 0) وطول نصف القطر يساوي 3 :

$x^2+y^2=9$

(2) المركز (5 , 4) وطول نصف القطر يساوي 2 :

$(x-4)^2+(y-5)^2=4$

(3) المركز (-6 , -4) وطول نصف القطر يساوي $\sqrt{5}$:

$(x+4)^2+(y+6)^2=5$

تعمدت

أمل الموسى

إنتهت الأسئلة

مع أطيب الأمنيات بالتوفيق والنجاح