الاسم:

3 – 4 الدوال المثلثية للزوايا

1/ إذا كان ضلع الانتهاء للزاوية θ المرسومة في الضلع القياسي يمر بالنقطة $(8,6)$ فما قيمة $\sin\theta$ ؟

A) $\frac{3}{5}$	B) $\frac{4}{5}$	C) $\frac{3}{4}$	D) $\frac{4}{3}$

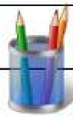
2/ إذا كان ضلع الانتهاء للزاوية θ المرسومة في الضلع القياسي يمر بالنقطة $(8,6)$ فما قيمة $\tan\theta$ ؟

A) $\frac{3}{5}$	B) $\frac{4}{5}$	C) $\frac{3}{4}$	D) $\frac{4}{3}$

3/ إذا كان ضلع الانتهاء للزاوية θ المرسومة في الضلع القياسي يمر بالنقطة $(0,2)$ فما قيمة $\sec\theta$ ؟

A) 0	B) 1	C) 2	D) غير معرفة

4/ إذا كان ضلع الانتهاء للزاوية θ المرسومة في الضلع القياسي يمر بالنقطة $(-4,-3)$ فما قيمة $\csc\theta$ ؟

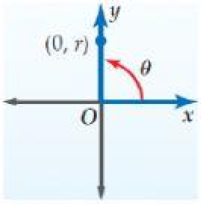
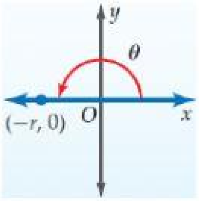
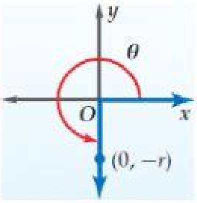
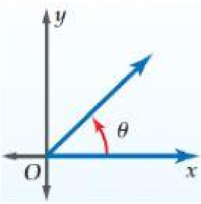


A) $-\frac{5}{3}$	B) $-\frac{4}{5}$	C) $-\frac{3}{5}$	D) $-\frac{5}{4}$

5/ الزاوية الربعية هي الزاوية في الوضع القياسي الذي يقع ضلعها النهائي− − −

A) في الربع الأول	B) في الربع الثاني	C) في الربع الثالث	D) على أحد المحورين

6/ الزاوية اللاربعية من الزوايا التالية:

A) 	B) 	C) 	D) 

7/ أي الزوايا تشترك مع 590° في ضلع الانتهاء؟

A) -140°	B) 50°	C) 130°	D) 230°

8/ الزاوية المرجعية للزاوية في الوضع القياسي التي قياسها 120° = − − −

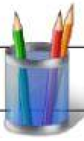
A) 30°	B) 45°	C) 60°	D) 80°

9/ الزاوية المرجعية للزاوية في الوضع القياسي التي قياسها 150° = − − −

A) 30°	B) 45°	C) 60°	D) -210°

10/ الزاوية المرجعية للزاوية في الوضع القياسي التي قياسها 225° = − − −

A) 30°	B) 45°	C) 60°	D) 80°



11/ القيمة الدقيقة لـ $\cos 135^\circ$ = − − −

A) $-\frac{1}{2}$	B) $-\frac{\sqrt{2}}{2}$	C) $-\frac{\sqrt{3}}{2}$	D) $-\sqrt{3}$

12/ القيمة الدقيقة لـ $\sin 240^\circ$ = − − −

A) $-\sqrt{3}$	B) $-\frac{\sqrt{3}}{2}$	C) $-\frac{1}{2}$	D) $\frac{1}{\sqrt{3}}$

13/ القيمة الدقيقة لـ $\tan 330^\circ$ = − − −

A) $\frac{1}{32}$	B) $\frac{\sqrt{3}}{2}$	C) $-\frac{1}{2}$	D) $-\frac{\sqrt{3}}{3}$

LIVEWORKSHEETS

14/ القيمة الدقيقة لـ $\tan\frac{4\pi}{3}$ = − − −

A) $\frac{1}{2}$	B) $\frac{\sqrt{2}}{2}$	C) $\frac{\sqrt{3}}{2}$	D) $\sqrt{3}$

15/ القيمة الدقيقة لـ $\cos\left(-\frac{\pi}{4}\right)$ = − − −

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

16/ أي الدوال المثلثية التالية قيمتها = 0

A) $\tan\frac{\pi}{2}$	B) $\sin 180^\circ$	C) $\cos\pi$	D) $\cot 0^\circ$

17/ أي الدوال المثلثية التالية قيمتها = 1

A) $\tan\frac{\pi}{2}$	B) $\sin 180^\circ$	C) $\cos\pi$	D) $\cot 0^\circ$

18/ أي الدوال المثلثية التالية قيمتها = −1

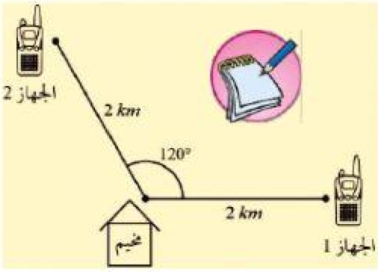
A) $\tan\frac{\pi}{2}$	B) $\sin 180^\circ$	C) $\cos\pi$	D) $\cot 0^\circ$

19/ جهاز إرسال واستقبال لاسلكيان يبعد كل منهما $2km$ عن مخيم،

وقياس الزاوية المحصورة بين الخطين الواصلين من الجهازين إلى المخيم 120°؛

إذا كانت النقطة $(0, 2)$ تمثل موقع الجهاز الأول بالنسبة للمخيم فإن

النقطة التي تمثل موقع الجهاز الثاني بالنسبة للمخيم هي − − −



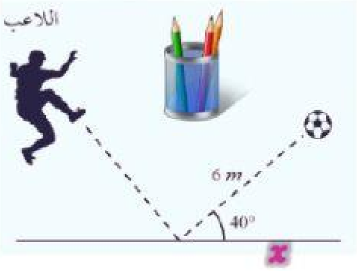
مفتاح الحل: نوجد الزاوية المرجعية للزاوية 120° ثم نوجد دالتي $\sin, \cos$ لها؛

فيكون البسطان لقيمتي الدالتين هو النقطة التي تمثل موقع الجهاز الثاني بالنسبة للمخيم.

A) $(1, -\sqrt{3})$	B) $(-1, \sqrt{3})$	C) $(3, 1)$	D) $(-1, 3)$

20/ ركل لاعب كرة قدم الكرة في اتجاه حائط، فارتدت الكرة عنه بزاوية قياسها 40°.

ما بُعد الكرة عن الحائط عندما قطعت $6m$ في مسار ارتدادها؟



مفتاح الحل: المطلوب إيجاد قيمة x وهو يُمثل مجاور للزاوية 40°

ومن الرسم نلاحظ أن $6m$ هو الوتر، والدالة التي تربط بين المجاور والوتر

هي دالة جيب التمام $\cos$. $\cos 40^\circ = \frac{x}{6} \to x = ---$

A) $2.8\ m$	B) $3.9\ m$	C) $4.6\ m$	D) $6.2\ m$

{ النجاح
أسطورة مدفونة في داخلك
فصدق وجودها وقم بالبحث عنها }

تمنياتي لكِ بالتوفيق/
معلمتك المحبة/ د. إيمان التركي

LIVEWORKSHEETS