قسم الرياضيات

أجب عن الأسئلة التالية:

1. ما هي مجموعة حل المعادلة $\sin\theta = \frac{1}{2}$ في الفترة $[0, 2\pi[$؟

(a $\{\frac{\pi}{6}, \frac{5\pi}{6}\}$
(b $\{\frac{\pi}{3}, \frac{2\pi}{3}\}$
(c $\{\frac{7\pi}{6}, \frac{11\pi}{6}\}$
(d $\{\frac{\pi}{6}, \frac{11\pi}{6}\}$

2. ما هو الحل العام للمعادلة المثلثية $\cos\theta = 0$؟

(a $\theta = n\pi$
(b $\theta = 2n\pi$
(c $\theta = \frac{\pi}{2} + n\pi$
(d $\theta = \pi + 2n\pi$

3. حل المعادلة $2\sin\theta - \sqrt{3} = 0$ في الفترة $[0, 360°[$ هو:

(a $30°, 150°$
(b $60°, 120°$
(c $60°, 300°$
(d $240°, 300°$

4. ما هو الحل العام للمعادلة $\tan\theta = 1$؟

(a $\theta = \frac{\pi}{4} + n\pi$
(b $\theta = \frac{\pi}{4} + 2n\pi$
(c $\theta = \frac{3\pi}{4} + n\pi$
(d $\theta = n\pi$

5. أي من القيم التالية تُعد حلاً للمعادلة $\cos 2\theta = 1$ في الفترة $[0, 2\pi[$؟

(a $\frac{\pi}{2}$
(b $\frac{\pi}{4}$
(c π
(d $\frac{\pi}{3}$

LIVEWORKSHEETS