

۲ (۴)

$2 \cos \theta$  (۴)

$\cot^2 \theta$  (۴)

$$\frac{\cos \theta}{1 + \cos \theta} \text{ (۴)}$$

$$\frac{\sqrt{3}}{3} \text{ (۴)}$$

۲ (۴)

۱ (۳)

$-\cos^2 \theta$  (۳)

$\tan^2 \theta$  (۳)

$$\frac{\sin \theta}{1 + \cos \theta} \text{ (۳)}$$

$$-\frac{\sqrt{3}}{3} \text{ (۳)}$$

-۲ (۳)

صفر (۲)

کدام است؟  $(1 - \sin^2 \theta) \left(1 + \frac{1}{\cos^2 \theta}\right) - (1 - \cos \theta)^2$

$\cos^2 \theta$  (۲)

کدام است؟  $\frac{1}{\sin^2 \theta} - \frac{1}{\sin^2 \theta} - \cot^2 \theta$

$\cos^2 \theta$  (۲)

کدام است؟  $\frac{\sin^2 \theta}{1 + \cos \theta} + \sin \theta \cos \theta$  (که  $\cos \theta \neq -1$ )

$\cos \theta$  (۲)

مقدار  $\left(\frac{1}{\sin^2 211^\circ} - 1\right) \left(\frac{1}{\cos^2 211^\circ} - 1\right)$  کدام است؟

۱ (۲)

کدام است؟  $\frac{1}{1 + \tan^2 \alpha} + \frac{1}{1 + \cot^2 \alpha}$  (زاویدای در ربع سوم است.)

-۱ (۲)

۶۲۸- اگر  $\sin 40^\circ = 0.7$  و خط  $l'$  بر  $l$  عمود باشد، شیب خط  $l'$  کدام است؟

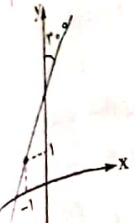
- (۱)  $\frac{10}{\sqrt{51}}$
- (۲)  $-\frac{\sqrt{51}}{7}$
- (۳)  $-\frac{7}{\sqrt{51}}$
- (۴)  $-\frac{10}{\sqrt{51}}$



۶۲۹- مطابق شکل مقابل، عرض از مبدأ خطی که با جهت مثبت محور  $y$  زاویه  $30^\circ$  بسازد و از نقطه  $(-1, 1)$  بگذرد، کدام است؟

(کانون فرهنگی آموزش)

- (۱)  $\frac{2\sqrt{3}}{3} + 1$
- (۲)  $2\sqrt{3} + 1$
- (۳)  $2\sqrt{3} - 1$
- (۴)  $\sqrt{3} + 1$



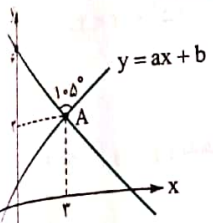
۶۳۰- خط  $y = 3x - 7$  با راستای مثبت محور  $x$  زاویه  $\theta$  می‌سازد. حاصل  $\sin \theta - \cos \theta$  کدام است؟

- (۱)  $\frac{2}{\sqrt{10}}$
- (۲)  $\frac{-2}{\sqrt{10}}$
- (۳)  $\frac{4}{\sqrt{10}}$
- (۴)  $\frac{-4}{\sqrt{10}}$

(کانون فرهنگی آموزش)

۶۳۱- در شکل مقابل مقدار  $b(a+1)$  کدام است؟

- (۱)  $-6$
- (۲)  $\frac{15}{2}$
- (۳)  $2$
- (۴)  $\frac{2}{4}$



۶۳۲- اگر  $3 \sin \alpha + 2 \cos \beta = 5$  باشد، حاصل  $2 \cos(\alpha - \beta) + 3 \sin(\alpha + \beta)$  کدام است؟

- (۱)  $2$
- (۲)  $1$
- (۳)  $-1$
- (۴)  $-3$

۶۳۳- در دایره مثلثاتی روبه‌رو،  $PQ^2$  کدام است؟

- (۱)  $2(1 + \sin \theta)$
- (۲)  $2(1 - \sin \theta)$
- (۳)  $2(1 + \cos \theta)$
- (۴)  $2(1 - \cos \theta)$



۶۳۴- خط  $L_1$  با شیب مثبت و عرض از مبدأ یک و خط  $L_2$  با شیب مثبت و عرض از مبدأ  $5$ ، محور عرض‌ها را به ترتیب در نقاط  $A$  و  $B$  قطع می‌کنند. خطی

$L_1$  و  $L_2$  یکدیگر را در نقطه  $C$  قطع می‌کنند به طوری که  $AC = 13$  است. اگر مساحت مثلث  $ABC$  برابر  $24$  باشد، شیب خط  $L_1$  کدام است؟

(کانون فرهنگی آموزش)

- (۱)  $\frac{12}{5}$
- (۲)  $\frac{12}{13}$
- (۳)  $\frac{5}{12}$
- (۴)  $\frac{5}{13}$