



<p>01. Jika <math>\sin x \cos x = a</math> untuk <math>0 \leq x \leq \frac{\pi}{4}</math>, <math>\tan 2x = \dots</math></p> <p>(A) <math>\frac{a}{\sqrt{1-a^2}}</math></p> <p>(B) <math>\frac{a}{\sqrt{1+a^2}}</math></p> <p>(C) <math>\frac{2a}{\sqrt{1-4a^2}}</math></p> <p>(D) <math>\frac{2a}{\sqrt{1+4a^2}}</math></p> <p>(E) <math>2a^2</math></p>	
<p>02. Diketahui A adalah sudut lancip dan <math>\cos \frac{1}{2}A = \sqrt{\frac{x+1}{2x}}</math>. Nilai <math>\sin A = \dots</math></p> <p>(A) <math>\frac{\sqrt{x^2-1}}{x}</math></p> <p>(B) <math>\frac{x}{\sqrt{x^2+1}}</math></p> <p>(C) <math>\sqrt{x^2-1}</math></p> <p>(D) <math>\sqrt{x^2+1}</math></p> <p>(E) <math>\frac{\sqrt{x^2+1}}{x}</math></p>	
<p>03. P adalah titik pusat lingkaran luar segitiga ABC. Jika <math>\sin \angle C = a</math>, nilai <math>\sin \angle APB = \dots</math></p> <p>(A) <math>\frac{1}{2}a\sqrt{1-a^2}</math></p> <p>(B) <math>a\sqrt{1-a^2}</math></p> <p>(C) <math>2a\sqrt{1-a^2}</math></p> <p>(D) <math>2a</math></p> <p>(E) <math>2a^2</math></p>	



<p>04. Jika <math>p + q = \cos \alpha</math> dan <math>\sqrt{2pq} = \sin a</math>, <math>(p - q)^2 = \dots</math></p> <p>(A) <math>\frac{1}{2} (\cos 2a + 1)</math></p> <p>(B) <math>\frac{1}{2} (2\cos 2a - 1)</math></p> <p>(C) <math>\frac{1}{3} (\cos 2a - 1)</math></p> <p>(D) <math>\frac{1}{2} (\cos 2a - 1)</math></p> <p>(E) <math>\frac{1}{2} (3\cos 2a - 1)</math></p>	
<p>05. Jika <math>\sin \theta - 2\cos \theta = 0</math>, <math>\cos 2\theta = \dots</math></p> <p>(A) <math>-\frac{3}{5}</math></p> <p>(B) <math>-\frac{4}{5}</math></p> <p>(C) <math>-\frac{1}{2}</math></p> <p>(D) <math>\frac{1}{2}</math></p> <p>(E) <math>\frac{4}{5}</math></p>	
<p>06. Jika <math>\theta</math> sudut lancip yang memenuhi <math>2\cos^2 \theta = 1 + 2\sin 2\theta</math>, <math>\tan \theta = \dots</math></p> <p>(A) <math>2 + \sqrt{5}</math></p> <p>(B) <math>2 + \sqrt{3}</math></p> <p>(C) <math>2 - \sqrt{3}</math></p> <p>(D) <math>\sqrt{5} - 2</math></p> <p>(E) <math>\sqrt{5} - 1</math></p>	
<p>07. Nilai dari <math>\cos 65^\circ \cdot \cos 25^\circ = \dots</math></p> <p>(A) <math>1 + \frac{1}{2}\sqrt{2}</math></p> <p>(B) <math>\cos 90^\circ</math></p> <p>(C) <math>\cos 40^\circ</math></p> <p>(D) <math>\frac{1}{2} \cos 40^\circ</math></p> <p>(E) <math>\cos 20^\circ</math></p>	



<p>08. Nilai <math>\tan 75^\circ - \tan 15^\circ = \dots</math></p> <p>(A) <math>\sqrt{3}</math> (B) <math>2\sqrt{3}</math> (C) <math>3\sqrt{3}</math> (D) <math>2 + \sqrt{3}</math> (E) <math>2 - \sqrt{3}</math></p>	
<p>09. Nilai <math>\sin 105^\circ + \cos 75^\circ = \dots</math></p> <p>(A) <math>\frac{1}{2}\sqrt{6}</math> (B) <math>\frac{1}{3}\sqrt{6}</math> (C) <math>\frac{1}{3}\sqrt{3}</math> (D) <math>\frac{1}{2}\sqrt{3}</math> (E) <math>\frac{1}{6}\sqrt{6}</math></p>	
<p>10. <math>\frac{\sin 50^\circ - \cos 20^\circ}{\cos 50^\circ - \sin 20^\circ} = \dots</math></p> <p>(A) <math>-\sqrt{3}</math> (B) <math>-\frac{1}{3}\sqrt{3}</math> (C) 0 (D) <math>\frac{1}{3}\sqrt{3}</math> (E) <math>\sqrt{3}</math></p>	
<p>11. Diketahui <math>m = \cos 2p - \cos 2q</math> dan <math>p + q = 150^\circ</math> nilai <math>m = \dots</math></p> <p>(A) <math>\cos (p - q)</math> (B) <math>2\cos (p - q)</math> (C) <math>-\sqrt{2} \cos (p - q)</math> (D) <math>-\sin (p - q)</math> (E) <math>\sin (p - q)</math></p>	



12. Jika  $\sin \alpha = \frac{3}{5}$ ,  $\tan \beta = \frac{4}{3}$ ,  $\alpha$  dan  $\beta$  adalah sudut lancip,  $\sin(\alpha + \beta) + \sin(\alpha - \beta)$  adalah....

(A)  $\frac{9}{25}$

(B)  $\frac{16}{25}$

(C)  $\frac{18}{25}$

(D) 1

(E)  $\frac{32}{25}$