

01. Jika $\int_0^4 f(x)dx = \sqrt{2}$, maka nilai $\int_0^2 xf(x^2)dx$ adalah...
- A. $\frac{\sqrt{2}}{4}$
 - B. $\frac{\sqrt{2}}{2}$
 - C. $\sqrt{2}$
 - D. $2\sqrt{2}$
 - E. $4\sqrt{2}$
02. Diketahui fungsi h kontinu di $x = -2$, dan $\lim_{x \rightarrow -2} h(x) = 5$. Nilai $\lim_{x \rightarrow -2} \left(\frac{\sqrt{1-x}-\sqrt{3}}{h(x) \cdot (x+2)} \right)$ adalah...
- A. $-\frac{\sqrt{3}}{30}$
 - B. $-\frac{\sqrt{3}}{10}$
 - C. $-\frac{\sqrt{3}}{6}$
 - D. $-\frac{\sqrt{3}}{5}$
 - E. $-\frac{\sqrt{3}}{3}$
03. Jika (a, b) merupakan titik maksimum dari fungsi $y = 4 - \sqrt{x^2 - 2x + 5}$ maka nilai $a + b$ adalah...
- A. 1
 - B. 2
 - C. 3
 - D. 4
 - E. 5
04. Diketahui fungsi kuadrat $f(x) = x^2 + ax + b$. Jika $\lim_{x \rightarrow -3} \frac{x^2 - 2x - 15}{f(x) + 5} = -8$, maka nilai dari $f(-3) = \dots$
- A. -5
 - B. -2
 - C. 0
 - D. 2
 - E. 3
05. Diberikan $f(x) = a + bx$ dan $F(x)$ adalah anti turunan $f(x)$. Jika $F(1) - F(0) = 3$, maka nilai $2a + b$ adalah...
- A. -3
 - B. $-\frac{3}{2}$
 - C. 3
 - D. 6
 - E. 9