

1. Diberikan a dan b bilangan asli dengan $a > b$. jika $\sqrt{95 + 2\sqrt{2016}} = \sqrt{a} + \sqrt{b}$, maka nilai $a-b$ yang memenuhi adalah...
A. 25
B. 32
C. 29
D. 35
E. 31
2. Nilai x yang memenuhi pertidaksamaan $\sqrt{625^{x-2}} > (\sqrt{125^x}) \left(\sqrt[3]{(25)^{6x}} \right)$ adalah....
A. $x < \frac{7}{8}$
B. $x < -\frac{8}{7}$
C. $x < \frac{8}{7}$
D. $-\frac{8}{7} < x < 0$
E. $x > -\frac{8}{7}$
3. Jika diketahui x dan y adalah bilangan riil dengan $x > 1$ dan $y > 0$. Jika $xy = x^y$ dan $\frac{x}{y} = x^{5y}$, maka $x^2 + 3y = \dots$.
A. 29
B. 26
C. 28
D. 25
E. 27
4. Jika grafik fungsi $y = N(3^{-ax})$ melalui titik $(1, \frac{1}{27})$ dan $(\frac{1}{2}, \frac{1}{9})$, maka nilai a yang memenuhi adalah...
A. 4
B. 1
C. 3
D. 5
E. 2
5. Nilai dari $\frac{1}{1+\sqrt{2}} + \frac{1}{\sqrt{2}+\sqrt{3}} + \dots + \frac{1}{\sqrt{63}+\sqrt{64}} = \dots$
A. 10
B. 9
C. 8
D. 7
E. 6