

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. Himpunan penyelesaian persamaan:
$${}_x\log(10x^3 - 9x) = {}_x\log x^5$$
adalah...
 - A. $\{3\}$
 - B. $\{1, 3\}$
 - C. $\{0, 1, 3\}$
 - D. $\{-3, -1, 1, 3\}$
 - E. $\{-3, -1, 0, 1, 3\}$

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