

1. Jika diketahui x dan y adalah bilangan real dengan $x > 1$ dan $y > 0$. Jika $xy = x^y$ dan $\frac{x}{y} = x^{5y}$, maka $x^2 + 3y = \dots$
 - A. 25
 - B. 26
 - C. 27
 - D. 28
 - E. 29
2. ${}^3\log x + 2^9\log y = 3$ dan ${}^3\log\left(\frac{x-y}{2}\right) = 0$, maka $x + y = \dots$
 - A. $2\sqrt{7}$
 - B. $4\sqrt{7}$
 - C. $6\sqrt{7}$
 - D. $-2\sqrt{7}$
 - E. $-4\sqrt{7}$
3. Jika a dan b adalah akar-akar dari persamaan kuadrat $2x^2 + x - 2 = 0$, maka persamaan kuadrat yang akar-akarnya adalah $a^2 - b$ dan $b^2 - a$ adalah ...
 - A. $32x^2 + 124x + 101 = 0$
 - B. $18x^2 - 34x + 15 = 0$
 - C. $16x^2 + 24x - 21 = 0$
 - D. $8x^2 - 22x + 13 = 0$
 - E. $2x^2 + 62x + 11 = 0$
4. Jika kuartil ketiga dari data berurutan $x - 2, 2x - 3, 3x - 7, 3x - 3, 3x + 2, 4x - 2, 5x + 2$ adalah 18, maka...
 1. Mediannya adalah 12
 2. Rata-ratanya adalah 13
 3. Jangkauan antarkuartilnya adalah 11
 4. Jangkauan adalah 23
5. Jika $f(2p) = p^2 + p - 1$, hasil kali nilai-nilai q yang memenuhi $f\left(\frac{1}{2}q\right) = 1$ adalah ...
 - A. $-\frac{1}{8}$
 - B. $-\frac{1}{32}$
 - C. -8
 - D. -16
 - E. -32