

**POST TEST INTENSIF SNBT 2023**  
**MAT 2**

1. Luas daerah yang dibatasi oleh kurva  $y = x^2 + 6x$ ,  $y = -x^2 - 2x$ . Garis  $x = -3$  dan  $x = -1$  adalah ...
  - A.  $9\frac{1}{3}$
  - B.  $13\frac{2}{3}$
  - C.  $10\frac{2}{3}$
  - D.  $14\frac{2}{3}$
  - E.  $11\frac{1}{3}$
2. Diketahui  $f(x) = ax^2 - 4x + 1$  dan  $g(x) = 3x^2 + ax + 2$ . Jika  $h(x) = f(x) + g(x)$  dan  $k(x) = f(x)g(x)$  dengan  $h'(0) = -3$ . Maka nilai  $k'(0)$  adalah ...
  - A. 2
  - B. 0
  - C. -3
  - D. -4
  - E. -7
3. Hasil perkalian semua solusi blangan real yang memenuhi  $\sqrt[3]{x} = \frac{2}{1+\sqrt[3]{x}}$  adalah....
  - A. -8
  - B. -6
  - C. 4
  - D. 6
  - E. 8
4. Misalkan  $(a_n)$  adalah barisan geometri yang memenuhi sistem  $a_2 + a_4 - a_6 = 57$  dan  $a_3 - a_7 + a_5 = 28\frac{1}{2}$ . Nilai dari  $a_6$  adalah ...
  - A.  $-\frac{912}{11}$
  - B.  $\frac{3}{4}$
  - C. 48
  - D. 12
  - E. 3
5. Jika  $x$  dan  $y$  memenuhi persamaan  $\log x^3 - \log y^2 = 4$  dan  $\log x^4 + \log y^3 = 11$ . Maka nilai  $y^3 - x = \dots$ 
  - A. 0
  - B. 10
  - C. 900
  - D. 1900
  - E. 8000