POST TEST INTENSIF SNBT 2023

MAT 1

1. Sebuah kotak berisi 10 bola berwarna merah dan berwarna biru. Diambil dua bola sekaligus secara acak. Jika peluang terambilnya sedikitnya 1 bola merah adalah $\frac{1}{5}$, maka banyaknya bola biru adalah…

   A. 1 D. 7
   B. 3 E. 9
   C. 5

2. Jika $\int_0^2 (ax - b)dx = 4$ dan $\int_1^3 (x^2 + 2b)\, dx = 10$ maka nilai dari $9b + 6a =$ ...

   A. 14 D. 17
   B. 15 E. 18
   C. 16

3. Diketahui balok ABCD.EFGH dengan AB = 12 cm dan BC= 18 cm dan CG = 20 cm. T adalah titik tengah AD. Jika θ adalah sudut antara garis GT dengan bidang ABCD, maka nilai $\cos\theta$ adalah …

   A. $\frac{1}{5}$ D. $\frac{3}{5}$
   B. $\frac{2}{5}$ E. $\frac{5}{6}$
   C. $\frac{4}{5}$

4. Vektor $\vec{p} = (a + 3)\hat{\imath} + 2\hat{\jmath} - (5 - a)\hat{k}$ dan vektor $\vec{q}$ membentuk sudut 60°. Jika panjang proyeksi vektor $\vec{p}$ pada $\vec{q}$ adalah 3, maka nilai $a = \cdots$

   A. 1
   B. 2
   C. 3
   D. 4
   E. 5

5. Agar garis y = 2x + k memotong hiper bola $\frac{x^2}{12} - \frac{y^2}{3} = 1$ di dua titik yang berbeda, maka nilai k yang memenuhi adalah..

   A. $x < -3\sqrt{5}$ atau $x > 3\sqrt{5}$
   B. $x > -3\sqrt{5}$
   C. $-3\sqrt{5} < x < 3\sqrt{5}$
   D. $x > 0$
   E. tidak ada pilihan jawaban yang tepat

LIVEWORKSHEETS