

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
 - B. 3
 - C. 5
 - D. 7
 - E. 9
2. Jika $\int_0^2 (ax - b) dx = 4$ dan $\int_1^3 (x^2 + 2b) dx = 10$ maka nilai dari $9b + 6a = \dots$
 - A. 14
 - B. 15
 - C. 16
 - D. 17
 - E. 18
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. $\frac{1}{5}$
 - B. $\frac{2}{5}$
 - C. $\frac{4}{5}$
 - D. $\frac{3}{5}$
 - E. $\frac{5}{6}$
4. Vektor $\vec{p} = (a + 3)\hat{i} + 2\hat{j} - (5 - a)\hat{k}$ dan vektor $\vec{q}$ membentuk sudut 60° . Jika panjang proyeksi vektor $\vec{p}$ pada $\vec{q}$ adalah 3, maka nilai $a = \dots$
 - A. 1
 - B. 2
 - C. 3
 - D. 4
 - E. 5
5. Jangkauan dan rata-rata nilai ujian 6 siswa adalah 6. Jika median tersebut adalah 6 dan selisih antara kuartil bawah dan atas adalah 4, maka jumlah dua nilai ujian tertinggi adalah...
 - A. 13
 - B. 16
 - C. 14
 - D. 17
 - E. 15