

Soal soal Analitik Ruang

1. Berapa besar sudut yang dibentuk oleh vektor $(0, 5)$ dan $(6, 6)$
2. Tentukan nilai k agar dua vektor $(5, k, -2)$ dan $(-2, k, 3)$ saling tegak lurus
3. Tentukan Vektor normal dari bidang koordinat XOZ
4. Jika diketahui vektor $p = (1, 0, 1)$ dan $q = (x, x, 0)$, sedangkan panjang vektor $(q - p)$ adalah $\sqrt{2}$. Maka tentukanlah harga x
5. Suatu bidang datar melalui titik $P(1, 3, 3)$ dan tegak lurus pada vektor $n = (3, 2, -1)$. Maka tentukanlah Titik potong sumbu X dengan bidang datar tersebut
6. PQR adalah segitiga dua dimensi dengan sisi $PQ = 13$; PQ terletak pada sumbu X dengan absis P adalah -5; R terletak di kuadran pertama dengan koordinat $(3, 5)$. Tentukan panjang vektor QR
7. Dua buah vektor $(x, 2y, 3)$ dan $(4, 6, y)$ saling tegak lurus. Selanjutnya diketahui bahwa $x + y = 11$. Tentukan harga x
8. Tentukan persamaan garis lurus yang melalui titik $P(2, 3, 4)$ dan tegak lurus bidang $W : (x, y, z) = (1, 1, 1) + (2, 1, 1) + (1, 2, 1)$
9. Tentukan persamaan bidang W yang memuat titik $A(2, 1, 1)$ dan sejajar dengan garis $g : (x, y, z) = (2, 1, 0) + (1, 1, 1)$ dan garis $h : (x, y, z) = (2, 3, 1)$
10. Selidiki apakah keempat titik $A(1, 1, 1)$, $B(1, 2, 3)$, $C(1, 3, 1)$ dan $D(2, 1, 0)$ Coplanar (terletak pada satu bidang).