

BAB 16: TIGA DIMENSI I

(Soal dikerjakan dalam waktu 20 Menit)

www.bimbinganalumniui.com

1. Garis g tegak lurus ke bidang W dan bidang V melalui g . jika bidang U tegak lurus ke bidang V , maka
 - (1) Bidang U tegak lurus bidang W
 - (2) Garis g tegak lurus dengan perpotongan bidang U dan bidang W
 - (3) Perpotongan bidang V dan W tegak lurus pada perpotongan bidang U dan W
 - (4) Bidang V tegak lurus bidang W
2. Bidang w dan bidang v berpotongan tegak lurus di garis m . bidang w dan bidang u berpotongan tegak lurus di garis n . jika bidang u dan bidang v berpotongan di garis r , maka
 - (A) Garis m tegak lurus garis n
 - (B) Garis n tegak lurus garis n
 - (C) Garis m sejajar garis n
 - (D) Garis m sejajar garis r
 - (E) Garis n sejajar garis r
3. Pada kubus ABCD.EFGH yang berusuk 2 cm, titik P terletak diperpanjangan DC dengan $DC:DP= 2:7$ dan Q terletak diperpanjangan GF dengan $GF:FQ = 1:1$. Jarak titik P ke titik Q adalah
 - (A) $3\sqrt{2}$ cm
 - (B) $3\sqrt{5}$ cm
 - (C) $4\sqrt{3}$ cm
 - (D) $5\sqrt{3}$ cm
4. Bidang empat beraturan T.ABC memiliki panjang rusuk 4 cm. Titik P terletak di tengah AT dan titik Q pada BC dengan $BP : BC = 3 : 4$. Panjang ruas garis PQ adalah
 - (A) 1 cm
 - (B) 1,5 cm
 - (C) 2 cm
 - (D) 3 cm
 - (E) 3,5 cm
5. Bidang empat beraturan T.ABC memiliki panjang rusuk 1 cm. Jika titik P terletak di tengah BC, maka jarak titik T ke garis AP adalah
 - (A) $\sqrt{\frac{1}{4}}$ cm
 - (B) $\sqrt{\frac{1}{3}}$ cm
 - (C) $\sqrt{\frac{1}{2}}$ cm
 - (D) $\sqrt{\frac{2}{3}}$ cm
 - (E) $\sqrt{\frac{3}{4}}$ cm
6. Pada kubus ABCD.EFGH yang berusuk 2. Titik-titik P dan Q terletak di tengah EF dan AC. Jarak titik P ke garis GQ adalah
 - (A) $\sqrt{\frac{5}{4}}$

- (B) $\sqrt{\frac{5}{2}}$
- (C) $\sqrt{\frac{3}{7}}$
- (D) $\sqrt{\frac{7}{2}}$
- (E) $\sqrt{\frac{3}{2}}$
7. Diketahui bidang empat T.ABC. TA, TB dan TC saling tegak lurus. Jika TA = TB = 2 cm dan AC = $2\sqrt{5}$ cm, maka jarak titik T ke bidang ABC adalah
- (A) $\frac{5}{3}$ cm
- (B) $\frac{4}{3}$ cm
- (C) $\frac{3}{3}$ cm
- (D) $\frac{2}{3}$ cm
- (E) $\frac{1}{3}$ cm
8. Pada kubus ABCD.EFGH. Titik P di tengah FG dan Q di tengah HG. Jika kubus berusuk 4, maka jarak titik G ke bidang yang melalui B, P dan Q sama dengan
- (A) $\frac{2}{3}$
- (B) $\frac{3}{4}$
- (C) $\frac{3}{2}$
- (D) $\frac{4}{3}$
- (E) $\frac{5}{3}$
9. Pada kubus ABCD.EFGH. Titik P terletak di tengah DH. Jika kubus berusuk 3 cm, maka jarak antara garis BP dengan EF adalah
- (A) $5\sqrt{3}$ cm
- (B) $4\sqrt{5}$ cm
- (C) $4\sqrt{2}$ cm
- (D) $3\sqrt{3}$ cm
- (E) $2\sqrt{5}$ cm
10. Diketahui bidang empat beraturan D.ABC. Panjang setiap rusuknya 12 cm. Jarak antara setiap rusuk yang bersilangan sama dengan
- (A) $6\sqrt{2}$ cm
- (B) $6\sqrt{3}$ cm
- (C) $4\sqrt{3}$ cm
- (D) $4\sqrt{2}$ cm
- (E) $3\sqrt{3}$ cm