

## Geometri Jarak Bidang Dengan Bidang

01-07-07

## Part I

## Mudah

1. Diberikan kubus ABCD.EFGH dengan panjang sisi 1 satuan.

Tentukan jarak bidang ABCD dan EFGH !

- (a) 1
- (b)  $\sqrt{2}$
- (c)  $\sqrt{3}$
- (d)  $\frac{1}{2}\sqrt{5}$
- (e)  $\frac{1}{2}\sqrt{6}$

2. Diberikan kubus ABCD.EFGH dengan panjang sisi 1 satuan.

Tentukan jarak bidang ADHE dan BCGE !

- (a) 1
- (b)  $\sqrt{2}$
- (c)  $\sqrt{3}$
- (d)  $\frac{1}{2}\sqrt{5}$
- (e)  $\frac{1}{2}\sqrt{6}$

3. Diberikan kubus ABCD.EFGH dengan  $AB = 2$ ,  $AE = 3$ ,  $AD = 5$ .

Tentukan jarak bidang ABCD dan EFGH !

- (a) 2
- (b) 3
- (c) 5
- (d)  $\sqrt{13}$
- (e)  $\sqrt{29}$

4. Diberikan kubus ABCD.EFGH dengan  $AB = 2$ ,  $AE = 3$ ,  $AD = 5$ .

Tentukan jarak bidang ADHE dan BCGF !

- (a) 2
- (b) 3
- (c) 5
- (d)  $\sqrt{29}$
- (e)  $\sqrt{34}$

5. Diberikan kubus ABCD.EFGH dengan  $AB = 2$ ,  $AE = 3$ ,  $AD = 5$ .

Tentukan jarak bidang ABFG dan CDHG !

- (a) 2
- (b) 3
- (c) 5
- (d)  $\sqrt{29}$
- (e)  $\sqrt{34}$

## Part II

# Sedang

1. Diberikan kubus ABCD.EFGH dengan panjang sisi 1 satuan.

Tentukan jarak bidang BDG dan AFH !

- (a)  $\frac{1}{2}\sqrt{3}$
- (b)  $\frac{1}{3}\sqrt{3}$
- (c)  $\frac{1}{4}\sqrt{3}$
- (d)  $\frac{1}{6}\sqrt{3}$
- (e)  $1\sqrt{3}$

2. Diberikan kubus ABCD.EFGH dengan panjang sisi 1 satuan.

P, Q, R, S, I, J, K, L berturut-turut merupakan titik tengah dari DA, AB, EF, EH, DC, BC, GF, DAN GH.

Tentukan jarak bidang PQRS dan IJKL !

- (a)  $\sqrt{2}$
- (b)  $\frac{1}{2}\sqrt{2}$
- (c)  $\frac{1}{3}\sqrt{2}$
- (d)  $\frac{1}{4}\sqrt{2}$
- (e)  $\frac{1}{6}\sqrt{2}$

3. Diberikan prisma tegak ABCD.EFGH. ABFE merupakan persegi. EFGH persegi panjang, dan ADHE jajaran genjang. Jika  $AB = 1$ ,  $FG = FC = 3$ .

Tentukan jarak ABFG dan CDHG!

- (a)  $\frac{1}{2}\sqrt{30}$
- (b)  $\frac{1}{2}\sqrt{33}$
- (c)  $\frac{1}{2}\sqrt{35}$
- (d)  $\frac{1}{2}\sqrt{37}$
- (e)  $\frac{1}{2}\sqrt{39}$

4. Diberikan limas T.ABCD. ABCD persegi, garis T dan Pusat ABCD tegak lurus terhadap bidang ABCD, dan  $TA=AB=1$ . X, Y, Z merupakan titik tengah TA, TD, TC.

Tentukan Jarak bidang XYZ ke bidang BCD !

- (a)  $\frac{1}{4}$
- (b)  $\frac{1}{4}\sqrt{2}$
- (c)  $\frac{1}{4}\sqrt{3}$
- (d)  $\frac{1}{2}$
- (e)  $\frac{1}{4}\sqrt{6}$

5. Limas T.ABC terbentuk dari 4 segitiga sama sisi dengan panjang sisi 1 satuan. X, Y, Z titik tengah TA, TB, TC.

Jarak bidang XYZ ke ABC adalah...

- (a)  $\frac{1}{2}\sqrt{3}$
- (b)  $\frac{1}{3}\sqrt{6}$
- (c)  $\frac{1}{4}\sqrt{6}$
- (d)  $\frac{1}{6}\sqrt{6}$
- (e)  $\frac{1}{6}\sqrt{3}$

## Part III

# Sukar

1. Diberikan kubus ABCD.EFGH dengan sisi 1 satuan.

P, Q, R, S titik tengah EF, EH, BC, CD. Jarak bidang APQ ke GRS adalah...

- (a) 1
- (b)  $\frac{1}{2}$
- (c)  $\frac{1}{2}\sqrt{2}$
- (d)  $\frac{1}{2}\sqrt{3}$
- (e)  $\frac{1}{2}\sqrt{6}$

2. Diberikan kubus ABCD.EFGH dengan sisi 1 satuan.

P, Q, R, titik tengah BD, CD, CG. Jarak bidang AFH ke PQR adalah...

- (a) 1
- (b)  $\frac{1}{2}$
- (c)  $\frac{1}{2}\sqrt{2}$
- (d)  $\frac{1}{2}\sqrt{3}$
- (e)  $\frac{1}{2}\sqrt{6}$

3. Diberikan kubus ABCD.EFGH dengan sisi 1 satuan.

P, Q, R titik tengah AB, AD, DH. Jarak bidang PQR dengan bidang BDG adalah...

- (a)  $\frac{1}{2}\sqrt{3}$
- (b)  $\frac{1}{3}\sqrt{3}$
- (c)  $\frac{1}{4}\sqrt{3}$
- (d)  $\frac{1}{6}\sqrt{3}$
- (e)  $\frac{3}{4}\sqrt{3}$

4. Limas T.ABCD teratur dengan AB=1, tinggi=1. X titik tengah TC, Y titik tengah TX, dan Z, W titik tengah AB, AD.

Tentukan jarak bidang WYZ dan BDX !

- (a)  $\frac{1}{2}\sqrt{3}$
- (b)  $\frac{1}{3}\sqrt{3}$
- (c)  $\frac{1}{4}\sqrt{3}$
- (d)  $\frac{1}{6}\sqrt{3}$
- (e)  $\frac{3}{4}\sqrt{3}$

5. Diberikan kubus ABCD.EFGH dengan panjang sisi 1 satuan. U dan V titik tengah BF dan DH. R dan J titik tengah BC dan CD. T pada CG sehingga CT:TG=1:3.

Tentukan jarak bidang AUV dan RST !

- (a)  $\frac{1}{2}\sqrt{6}$
- (b)  $\frac{1}{3}\sqrt{6}$
- (c)  $\frac{1}{4}\sqrt{6}$
- (d)  $\frac{1}{6}\sqrt{6}$
- (e)  $\frac{3}{4}\sqrt{6}$