

## PENILAIAN TENGAH SEMESTER

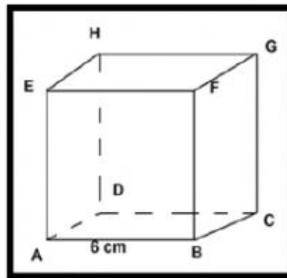
### MATERI : DIMENSI TIGA

KELAS / PROGRAM : 12 / SEMUA JURUSAN

#### I. Petunjuk :Pilihlah satu jawaban yang benar!!

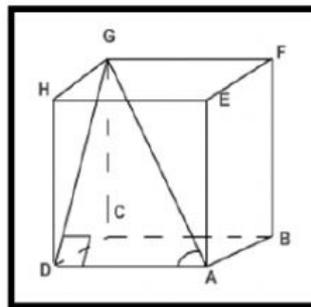
1. Perhatikan gambar kubus ABCD.EFGH. Jarak titik A ke C adalah...

- a.  $6\sqrt{2}$  cm
- b.  $3\sqrt{2}$  cm
- c.  $2\sqrt{6}$  cm
- d.  $2\sqrt{2}$  cm
- e.  $\sqrt{3}$  cm



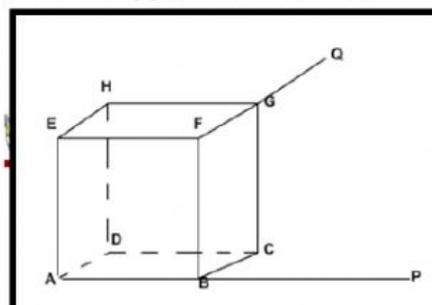
2. ABCD.EFGH adalah sebuah kubus. Jika  $\alpha$  adalah sudut antara diagonal AG dan rusuk AD, maka  $\cos \alpha = \dots$

- a.  $\frac{1}{2}$
- b.  $\frac{1}{2}\sqrt{2}$
- c.  $\sqrt{2}$
- d.  $\frac{1}{3}\sqrt{3}$
- e.  $\sqrt{3}$



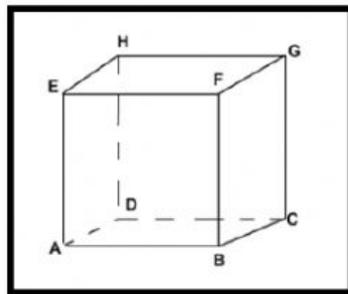
3. Pada kubus ABCD.EFGH, dengan panjang rusuk  $a$ . Jika titik P terletak pada perpanjangan AB sehingga  $PB = 2a$  dan titik Q pada perpanjangan FG sehingga  $QG = a$ , maka  $PQ = \dots$

- a.  $a\sqrt{5}$
- b.  $2a\sqrt{2}$



- c.  $4a$
- d.  $3a$
- e.  $a\sqrt{7}$

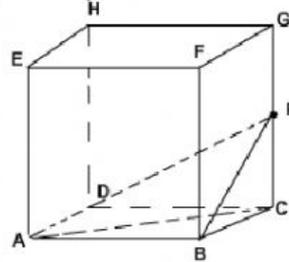
4. Garis  $a$  tegak lurus dengan bidang  $A$ , garis  $b$  tegak lurus dengan bidang  $B$ . jika  $c$  adalah garis potong  $A$  dan  $B$  maka ...
- a.  $a$  tegak lurus pada  $b$
  - b.  $b$  tegak lurus pada  $a$
  - c.  $c$  tegak lurus pada  $a$  dan  $b$
  - d.  $a$  tegak lurus pada bidang  $B$
  - e.  $a$  dan  $b$  berpotongan
5. Pada balok ABCD.EFGH jika dipotong menurut bidang ABGH dan bidang CDEF akan diperoleh...
- a. Prisma bidang segitiga
  - b. Dua buah prisma segitiga kongruen
  - c. Empat buah prisma segitiga sama sisi
  - d. Empat buah prisma segitiga
  - e. Prisma segitiga beraturan
6. Perhatikan gambar!  
Manakah yang disebut sebagai bidang frontal...



- a. ABCD dan EFGH
  - b. ABEF dan DCGH
  - c. BCFG dan ADEH
  - d. ABCD dan ADEH
7. Perhatikan gambar pada soal no.11!  
Manakah yang disebut bidang ortogonal horisontal...
- a. ABCD dan EFGH
  - b. ABEF dan DCGH
  - c. BCFG dan ADEH
  - d. ABCD dan ADEH

- e. BCFG dan AFGH
8. Diketahui kubus ABCD.EFGH dengan M dan N adalah perpotongan antara diagonal-diagonal sisi alas dan atas. Garis yang sejajar dengan MH adalah...
- BN
  - AB
  - BF
  - AE
  - CG

9. Diketahui kubus ABCD.EFGH dengan panjang rusuk 5 cm. Titik P terletak diantara titik C dan G. Berapakah jarak titik A ke titik P = ...



- 8 cm
  - 7,5 cm
  - 7 cm
  - 6,5 cm
  - 6 cm
10. Perhatikan gambar pada soal no.14!  
Berapakah jarak antara titik A ke garis FG = ...
- $\sqrt{2}$
  - $2\sqrt{2}$
  - $3\sqrt{2}$
  - $4\sqrt{2}$
  - $5\sqrt{2}$