



**Soal Identifikasi *Learning Obstacle***

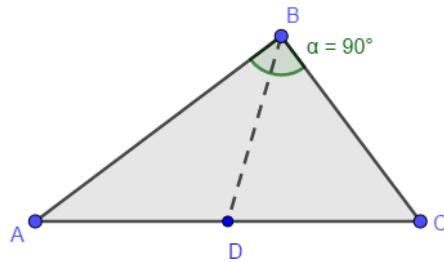
**Luas Permukaan dan Volume Limas**

Petunjuk Pengerjaan Soal

- Tulis nama dan kelas pada lembar jawaban yang telah disediakan.
- Uraikan jawaban Anda berikut dengan cara/proses penyelesaiannya pada lembar jawaban.
- Waktu pengerjaan 45 menit.

**Soal Pilihan Ganda**

1. Perhatikan gambar berikut



Diketahui titik  $D$  adalah titik tengah segmen garis  $AC$ , panjang  $AD = BD = 2,5 \text{ cm}$ , dan  $AB = 4 \text{ cm}$ .

Luas bangun segitiga tersebut adalah...

- 6 cm
- 6,25 cm
- 8 cm
- 8,5 cm

2. Berikut adalah data dari empat buah limas yang alasnya berbentuk persegi

Limas ke-	Panjang sisi alas	Tinggi limas
I	$x$	$x$
II	$\frac{1}{2}x$	$x$
III	$2x$	$\frac{1}{2}x$
IV	$\frac{1}{2}x$	$2x$

Dengan  $x$  adalah bilangan real positif. Urutan volume limas dari yang terbesar sampai yang terkecil adalah...

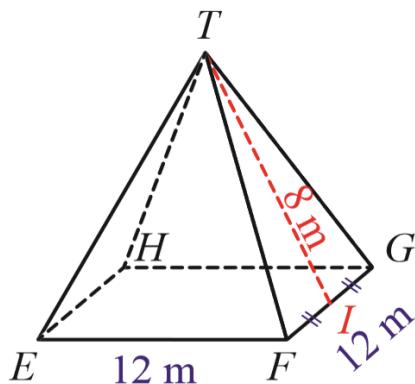
- I, II, III, IV
- II, IV, I, III
- III, I, IV, II
- III, IV, II, I



DEPARTEMEN PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
**UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

Alamat: DR. Setiabudhi No.229, Isola, Sukasari, Kota Bandung, Jawa Barat 40154

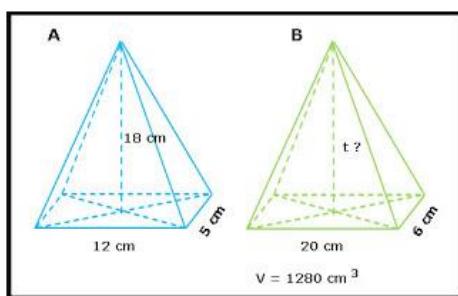
3. Perhatikan gambar berikut



Luas permukaan bangun tersebut adalah...

- a.  $168 \text{ m}^2$
- b.  $240 \text{ m}^2$
- c.  $336 \text{ m}^2$
- d.  $360 \text{ m}^2$

Perhatikan gambar berikut untuk menjawab soal nomor 4 dan 5.



4. Volume limas A adalah ...  $\text{cm}^3$

- a. 340
- b. 350
- c. 360
- d. 370

5. Tinggi limas B adalah ...  $\text{cm}$

- a. 28
- b. 30
- c. 32
- d. 34

6. Sebuah limas memiliki alas persegi. Tinggi limas tersebut adalah 36 cm. Jika volume limas tersebut adalah  $1452 \text{ cm}^3$ , maka panjang sisi alas limas tersebut adalah ...  $\text{cm}$ .

- a. 8
- b. 9
- c. 11
- d. 13

7. Perhatikan gambar berikut



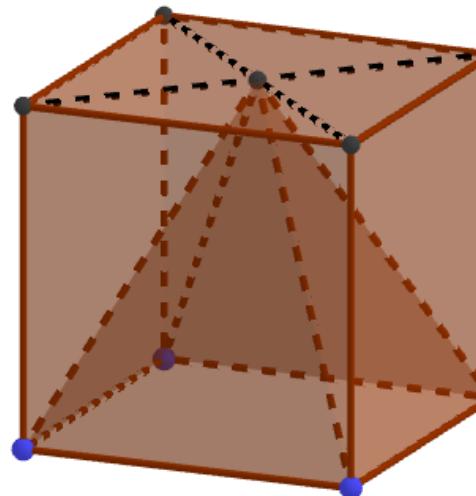
Sebuah piramid alasnya berbentuk persegi dengan panjang sisi 240m. Piramid tersebut memiliki tinggi 160m. Jika sebongkah batu penyusun piramid memiliki volume  $50\text{m}^3$ . Maka



DEPARTEMEN PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
**UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

Alamat: DR. Setiabudhi No.229, Isola, Sukasari, Kota Bandung, Jawa Barat 40154

- banyaknya batu yang menyusun piramid tersebut adalah ...
- 30.700
  - 30.720
  - 61.440
  - 61.450
8. Berdasarkan soal nomor 7, jika piramid tersebut ingin ditutupi oleh kain penutup, maka luas kain yang dibutuhkan adalah...
- $57.600 \text{ } m^2$
  - $96.000 \text{ } m^2$
  - $97.500 \text{ } m^2$
  - $153.600 \text{ } m^2$
9. Perhatikan gambar berikut
10. Sebuah limas  $T.ABCD$  alasnya berbentuk persegi. Keliling alas limas tersebut adalah  $96 \text{ cm}$  dan panjang  $TA = 4\sqrt{34} \text{ cm}$ . Luas permukaan limas tersebut adalah...  $\text{cm}^2$
- 1450
  - 1510
  - 1536
  - 1548



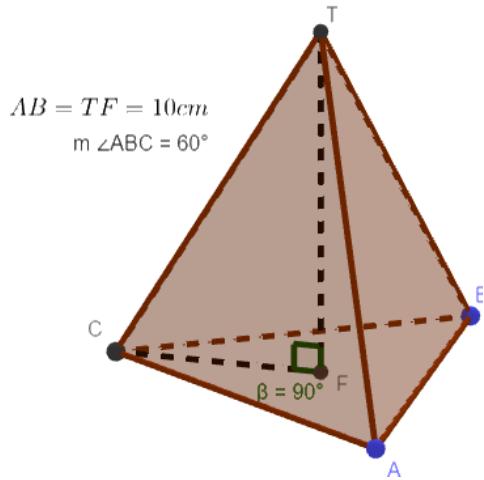
Diketahui sebuah kubus dengan volume  $216 \text{ cm}^3$ . Besar volume limas tersebut adalah...



### Soal Uraian

1. Gambarlah empat buah model jaring-jaring yang berbeda untuk bangun limas yang memiliki alas persegi.

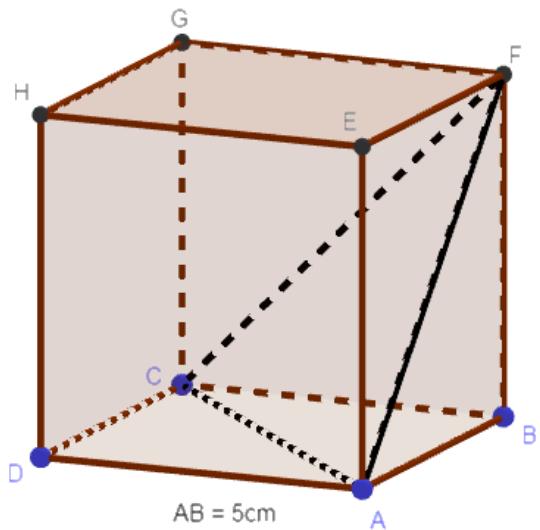
2. Perhatikan gambar berikut



$$m\angle ABC = m\angle BAC = m\angle ACB$$

- a. Besarnya volume limas tersebut adalah ...  $cm^3$ .  
b. Besarnya luas permukaan limas tersebut adalah ...  $cm^2$ .

3. Perhatikan gambar berikut



Diketahui bangun  $ABCD.EFGH$  adalah sebuah kubus.

- a. Besarnya volume bangun  $F.ABC$  adalah ...  $cm^3$ .  
b. Besarnya luas permukaan bangun  $F.ABC$  adalah ...  $cm^2$ .  
4. Diketahui  $T.ABCDEF$  adalah sebuah limas yang alasnya berbentuk segienam beraturan. Panjang  $AB = 6 \text{ cm}$  dan  $TA = 10 \text{ cm}$ .  
a. Buatlah sketsa bangun  $T.ABCDEF$   
b. Besarnya volume bangun  $T.ABCDEF$  adalah ...  $cm^3$ .