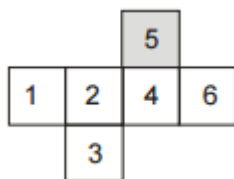


Kubus

01-07-01

Part I
Mudah

1. Perhatikan gambar dibawah ini!



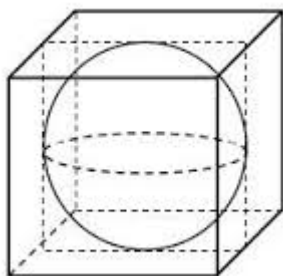
Jika persegi no 5 merupakan alas suatu kubus, maka tutup kubus tersebut ditunjuk oleh nomor...

- (a) 1
(b) 2
(c) 3
(d) 4
(e) 6
2. Luas permukaan kubus adalah 1.014 cm^2 . Panjang rusuk kubus adalah...
- (a) 13 cm
(b) 14 cm
(c) 15 cm
(d) 16 cm
(e) 17 cm
3. Jika Luas permukaan kubus adalah 600 cm^2 , maka volume kubus tersebut adalah...
- (a) 100 cm^3
(b) 600 cm^3
(c) 1000 cm^3
(d) 1800 cm^3
(e) 3600 cm^3
4. Jika volume suatu kubus adalah 1.728 cm^3 . Maka luas kubus adalah...
- (a) 144 cm^2
(b) 540 cm^2
(c) 864 cm^2
(d) 920 cm^2
(e) 1.200 cm^2
5. Volume sebuah kubus sama dengan volume balok yaitu 1.000 cm^3 . Diketahui panjang balok dua kali panjang kubus dan tinggi balok setengah kali lebar balok. luas seluruh permukaan balok tersebut adalah...
- (a) 100 cm^2
(b) 350 cm^2
(c) 500 cm^2
(d) 700 cm^2
(e) 2.000 cm^2

Part II

Sedang

1. Kubus sisinya 4 m, diisi kubus kecil bersisi 20 cm. Banyaknya kubus kecil yang dimuat di dalam kubus besar adalah...
 - (a) 500
 - (b) 1.000
 - (c) 8.000
 - (d) 4.000
 - (e) 20.000
2. Suatu bola dimasukkan kedalam kubus yang memiliki panjang sisi 10 cm. Luas bola di dalam kubus adalah...



- (a) $3,14 \text{ cm}^2$
 - (b) 314 cm^2
 - (c) 628 cm^2
 - (d) 1342 cm^2
 - (e) 3140 cm^2
3. Diberikan kubus ABCD.EFGH dengan panjang rusuk 12 cm. Jarak antara garis CG ke garis HB adalah... cm.
 - (a) 6
 - (b) $6\sqrt{2}$
 - (c) $6\sqrt{3}$
 - (d) $8\sqrt{2}$
 - (e) $8\sqrt{3}$
 4. ABCD.EFGH adalah sebuah kubus. Jika α adalah sudut antara diagonal AG dan rusuk AD, nilai $\cos\alpha = \dots$
 - (a) $\frac{1}{2}$
 - (b) $\frac{1}{2}\sqrt{2}$
 - (c) $\sqrt{2}$
 - (d) $\frac{1}{3}\sqrt{3}$
 - (e) $\sqrt{3}$
 5. Jika BE dan AH masing-masing diagonal bidang sisi ABFE dan ADHE pada kubus ABCD.EFGH, maka besar sudut antara BE dan AH adalah...
 - (a) 0°
 - (b) 30°
 - (c) 45°
 - (d) 60°
 - (e) 90°

Part III

Sukar

- Diketahui kubus ABCD.EFGH memiliki volume 1 liter. Jarak titik F ke garis AC adalah....cm
 - $10\sqrt{6}$
 - $10\sqrt{2}$
 - $5\sqrt{6}$
 - $5\sqrt{2}$
 - $3\sqrt{6}$
- Pada kubus ABCD.EFGH, panjang rusuk 8 cm. Jarak titik E ke bidang BDG adalah....cm
 - $\frac{1}{3}\sqrt{3}$
 - $\frac{2}{3}\sqrt{3}$
 - $\frac{4}{3}\sqrt{3}$
 - $\frac{8}{3}\sqrt{3}$
 - $\frac{16}{3}\sqrt{3}$
- Titik P, Q, dan R masing-masing terletak pada rusuk-rusuk BC, FG, dan EH sebuah kubus ABCD.EFGH. Jika $BP = \frac{1}{3}BC$, $FQ = \frac{2}{3}FG$, $ER = \frac{2}{3}EH$. Perbandingan luas irisan bidang melalui P,Q,R, dan S dan luas permukaan kubus adalah...
 - 1 : 6
 - $\sqrt{8} : 6$
 - $\sqrt{10} : 6$
 - $\sqrt{8} : 18$
 - $\sqrt{10} : 18$
- Dalam kubus ABCD.EFGH titik S adalah titik tengah sisi CD dan P adalah titik tengah diagonal ruang BH. Perbandingan antara volume limas. PBCS dan volume kubus ABCD.EFGH adalah...
 - 1 : 4
 - 1 : 6
 - 1 : 8
 - 1 : 12
 - 1 : 24
- Diketahui kubus ABCD.EFGH. Panjang rusuk kubus adalah 6 cm. Jarak bidang ACH dan BEG adalah....cm.
 - $3\sqrt{3}$
 - $3\sqrt{2}$
 - $2\sqrt{3}$
 - 3
 - $2\sqrt{2}$