



PEMERINTAH KABUPATEN SINJAI
SD NEGERI NO 56 TALLE
PENILAIAN TENGAH SEMESTER (P T S)
TAHUN PELAJARAN 2022 /2023

Alamat :Jln Poros Sinjai Malino Kec.SinjaiTengah Kab.SinjaiKode Pos 92652

Mata Pelajaran : Matematika

Nama :

Kelas/Semester :

Waktu :

PETUNJUK

1. Tulislah nama dan nomor stambuk pada tempat yang telah disediakan !
2. Sebelum mengerjakan soal-soal bacalah dengan seksama !
3. Kerjakanlah lebih dahulu soal yang dianggap lebih mudah !
4. Periksa kembali pekerjaannya sebelum menyerahkan kepada pengawas !

I. Pilihlah salah satu jawaban yang tepat di bawah ini !

1. Bilangan pangkat tiga adalah bilangan yang dikalikan dengan bilangan itu sendiri sebanyak tiga kali. Jika bilangan a dipangkatkan tiga, ditulis $a^3 = a \times a \times a$. Sehingga $2^3 + 3^3 = 8 + 27 = 35$. Berdasarkan pernyataan diatas. Maka Hasil dari $4^3 + 5^3 = \dots$

- | | |
|--------|--------|
| a. 125 | c. 512 |
| b. 189 | d. 729 |

2. Akar pangkat tiga adalah operasi kebalikan dari pangkat tiga. Jika nilai akar pangkat tiga dari $\sqrt[3]{19.683}$ adalah $\sqrt[3]{27 \times 27 \times 27}$ sehingga hasilnya 27.

Maka hasil dari $\sqrt[3]{27.000} = \dots$

- | | |
|-------|-------|
| a. 10 | c. 30 |
| b. 20 | d. 40 |

3.  = kubus satuan

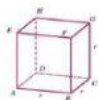


Perhatikan gambar di atas sebuah kotak berbentuk kubus memiliki 4 kubus satuan. Maka banyaknya volume kubus yang diperlukan untuk menyusun kotak tersebut adalah...

- | | |
|-------|-------|
| a. 64 | c. 44 |
| b. 54 | d. 34 |

II. Pilihan Ganda Kompleks!

4. Semua rusuk kubus memiliki ukuran yang sama, maka kita dapat menggunakan rumus berikut ini untuk menghitung volume kubus,



$$V = r^3 = r \times r \times r$$

$V = \text{volume}$

$r = \text{panjang rusuk kubus}$

Diketahui sebuah kubus memiliki rusuk dengan panjang 5 cm. Berapakah volume kubus tersebut?

$$V = r^3 = r \times r \times r$$

$$V = (4\text{ cm})^3 = 4 \times 4 \times 4 \text{ cm}^3$$

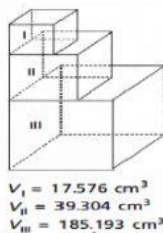
$$V = 64 \text{ cm}^3$$

Volume kubus yang memiliki panjang rusuk 4 cm adalah 64 cm^3 .

Berdasarkan stimulus di atas. Perhatikan pernyataan berikut ini! Berilah tanda centang (✓) pada kolom **BENAR** atau **SALAH** pernyataan berikut ini!

Pernyataan	Benar	Salah
Khalijah mempunyai lampu hias gantung yang berbentuk kubus dengan ukuran panjang rusuknya 5 cm. maka volume lampu hias tersebut adalah 125 cm^3		
Lativah mempunyai lampu hias gantung yang berbentuk kubus dengan ukuran panjang rusuknya 6 cm. maka volume lampu hias tersebut adalah 217 cm^3		
Syenah mempunyai lampu hias gantung yang berbentuk kubus dengan ukuran panjang rusuknya 8 cm. maka volume lampu hias tersebut adalah 512 cm^3		
Syaqina mempunyai lampu hias gantung yang berbentuk kubus dengan ukuran panjang rusuknya 9 cm. maka volume lampu hias tersebut adalah 730 cm^3		

5.



Berdasarkan gambar di atas. Berilah tanda centang (✓) pada kolom **BENAR** atau **SALAH** pernyataan berikut ini!

Pernyataan	Benar	Salah
Waleed mempunyai kubus yang terbuat dari kayu jika volumenya 17.576 cm^3 sehingga panjangnya rusuknya adalah 26 cm		
Fawwaz mempunyai kubus yang terbuat dari kayu jika volumenya 39.304 cm^3 sehingga panjangnya rusuknya adalah 34 cm		
Zaskiah mempunyai kubus yang terbuat dari kayu jika volumenya 42.875 cm^3 sehingga panjangnya rusuknya adalah 36 cm		
Syahrah mempunyai kubus yang terbuat dari kayu jika volumenya 185.193 cm^3 sehingga panjangnya rusuknya adalah 57 cm		

6. Volume pada balok yang memiliki panjang 12 cm, lebar 7 cm dan tinggi 5 sm adalah...

Diketahui: $p = 12 \text{ cm}$

$l = 7 \text{ cm}$

$t = 5 \text{ cm}$

Ditanya: Volume

Jawaban:

$$V = p \times l \times t$$

$$= 12 \times 7 \times 5$$

$$= 420 \text{ cm}^3$$

Berilah tanda centang (✓) pada pernyataan yang sesuai dengan stimulus diatas!

☐ Sebuah kotak tissue Fatimah berbentuk balok mempunyai ukuran panjang 25cm, lebar 12cm, dan tinggi 3 cm. Maka volume balok itu adalah 900 cm^3



☐ Sebuah kotak tissue Khalis berbentuk balok mempunyai ukuran panjang 30cm, lebar 13cm, dan tinggi 4 cm. Maka volume balok itu adalah 1.560 cm^3



☐ Sebuah kotak tissue Filzah berbentuk balok mempunyai ukuran panjang 35cm, lebar 15cm, dan tinggi 5 cm. Maka volume balok itu adalah 2.625 cm^3

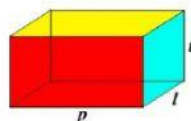

☐

Sebuah kotak tissue Syifa berbentuk balok mempunyai ukuran panjang 40cm, lebar 16cm, dan tinggi 6 cm. Maka volume balok itu adalah 3.841 cm^3



III. Menjodohkan !

7. Agar menjadi pernyataan yang benar tariklah garis pada kotak sebelah kiri dengan kotak sebelah kanan!



50 dm

Sebuah balok wadah penyimpanan air minum memiliki volume sebesar 7000 cm^3 dan memiliki panjang 25cm dan lebar 14cm, namun tinggi dari balok tersebut tidak diketahui. Sehingga besar tinggi dari balok tersebut adalah...

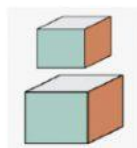
20 cm

Tinggi dari sebuah kontainer kemas jika diketahui memiliki panjang 120 dm dan lebar 30 dm dan volume yang dapat ditampung sebesar 180.000 dm^3 !

6 cm

Diketahui sebuah bangun ruang Balok memiliki Volume sebesar 540 cm^3 dengan luas alas 90 cm^2 . Sehingga nilai tinggi dari bangun Balok tersebut adalah...

8.



Perbandingan volume dua kubus yang panjang masing-masing rusuknya 2cm dan 4cm adalah

Rumus-rumus pada kubus. Volume = rusuk x rusuk x rusuk. ...

Volume kubus 1 = $s \times s \times s = 2 \text{ cm} \times 2 \text{ cm} \times 2 \text{ cm} \dots$

Volume kubus 2 = $s \times s \times s = 4 \text{ cm} \times 4 \text{ cm} \times 4 \text{ cm} \dots$

Perbandingan volume kubus 1 dengan kubus 2. = $8 \text{ cm}^3 : 64 \text{ cm}^3$

Agar menjadi pernyataan yang benar tariklah garis pada kotak sebelah kiri dengan kotak sebelah kanan!

Perbandingan $V_1:V_2 = 1:27$
Rusuk Kubus 1 = 8cm
Volume Kubus 1 = $8 \times 8 \times 8 = 512 \text{ cm}^3$
Volume Kubus 2 = $512 \times 27 = 13824 \text{ cm}^3$
Rusuk Kubus 2 = Akar pangkat tiga dari 13824
= 24 cm

Perbandingan volume dua kubus adalah $V_1:(banding) V_2 = 1:(banding) 27$ jika panjang kubus pertama 8 cm. Sehingga panjang kawat yang diperlukan untuk membuat kerangka kedua kubus adalah...

Diketahui panjang rusuk Kubus kecil (k_1) = $1/4$ kali panjang rusuk Kubus Besar (k_2)
Misalkan sisi k_1 adalah X dan sisi k_2 adalah Y, maka : $X = 1/4 Y$
sehingga $V_1 = X^3$
 $V_1 = (1/4 Y)^3$
 $V_1 = 1/64 Y^3$
Volume Kubus Besar $V_2 = Y^3$
Maka Perbandingan Volume Kedua Kubus adalah
 $V_1 : V_2$
 $1/64 Y^3 : Y^3$
 $1/64 : 1$
 $1 : 64$

Perbandingan volume dua kubus yang panjang masing-masing rusuknya 2 cm dan 4 cm adalah...

Diketahui: Panjang rusuk kubus 1 = 2 cm
Panjang rusuk kubus 2 = 4 cm
Ditanya: Perbandingan volume dua kubus
Jawab:
Volume kubus 1 = $s \times s \times s$
= $2 \text{ cm} \times 2 \text{ cm} \times 2 \text{ cm}$
= 8 cm^3
Volume kubus 2 = $s \times s \times s$
= $4 \text{ cm} \times 4 \text{ cm} \times 4 \text{ cm}$
= 64 cm^3
Perbandingan volume kubus 1 dengan kubus 2
= $8 \text{ cm}^3 : 64 \text{ cm}^3$
= $8 : 64$ sederhanakan dengan membagi 8 pada kedua bilangan
= $(8:8) : (64:8)$
= $1 : 8$
Perbandingan volume kedua kubus tersebut adalah
 $1 : 8$

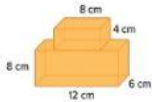
Ada 2 buah kubus yaitu kubus besar dan kubus kecil. Panjang rusuk kubus kecil $1/4$ kali panjang rusuk kubus besar. Maka perbandingan volume kubus besar dan kubus kecil adalah...

9. Agar menjadi pernyataan yang benar tariklah garis pada kotak sebelah kiri dengan kotak sebelah kanan!

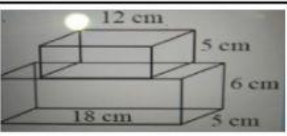
V. Balok 1 = $p \times l \times t$
 $V = 12 \times 6 \times 8$
 $V = 576 \text{ cm}^3$
 V. Balok 2 = $p \times l \times t$
 $V = 12 \times 6 \times 4$
 $V = 288 \text{ cm}^3$
 Maka
 Perbandingan V. Balok 1 : V. Balok 2
 $576 : 288$
 $1 : 2$

perbandingan volume dua buah balok yang berukuran $(8 \times 5 \times 4) \text{ cm}$ dan $(6 \times 5 \times 3) \text{ cm}$ adalah...

$V_1 : V_2$
 $= (8 \times 5 \times 4) : (6 \times 5 \times 3)$
 $= 160 : 90$
 $= 16 : 9$

 Perbandingan volume balok kecil dan volume balok besar gambar diatas adalah...

$V_1 : V_2$ =
 $(18 \times 5 \times 6) : (12 \times 5 \times 6) = 540 : 360$
 $= 54 : 36$
 Maka perbandingan volume balok besar dengan volume balok kecil
 $= 54 : 36$

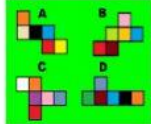
 Berdasarkan gambar di atas. Maka perbandingan volume balok besar dan volume balok kecil adalah

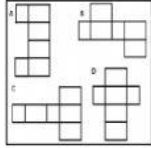
Perhatikan Teks berikut, untuk menjawab pertanyaan no. 10, 11!

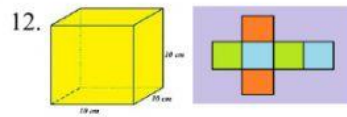
Jaring-jaring kubus merupakan rangkaian sisi-sisi suatu kubus yang jika dipadukan akan membentuk kubus. Untuk membuat sebuah jaring-jaring kubus, bisa dilakukan dengan membelah kubus-kubus menggunakan gunting berdasarkan rusuk-rusuk tertentu sehingga menyisakan satu rusuk yang merangkaikan antara dua persegi.

Jaring-jaring balok merupakan sisi-sisi balok yang direntangkan dengan mengikuti rusuk-rusuknya. Suatu gabungan sisi tersebut dapat diketahui merupakan jaring-jaring balok hanya jika bentuk jaring-jaring tersebut dilipat hingga membentuk suatu bangun ruang. Bangun ruang balok memiliki banyak variasi jaring-jaring

Isilah titik-titik dengan jawaban paling tepat di bawah ini!

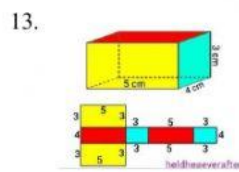
10.  Gambar di samping yang termasuk jaring-jaring kubus adalah

11.  Gambar di samping yang termasuk jaring-jaring balok adalah



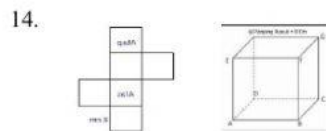
Jika gambar disamping adalah bangun berbentuk kubus memiliki panjang sisi 10 cm. Maka luas jaring-jaringnya adalah....

V. Uraian !

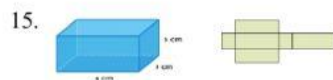


Perhatikan gambar di samping !

Hitunglah luas permukaan jaring-jaring balok di samping jika diketahui panjang 5 cm, lebar 4 cm dan tinggi 3 cm?



Hitunglah luas permukaan jaring-jaring kubus di samping jika diketahui volumenya 512 cm^3 ?



Sebuah balok mempunyai panjang 6 cm, dan lebarnya 2 cm. Jika volume balok adalah 36 cm^3 , Hitunglah luas balok tersebut?