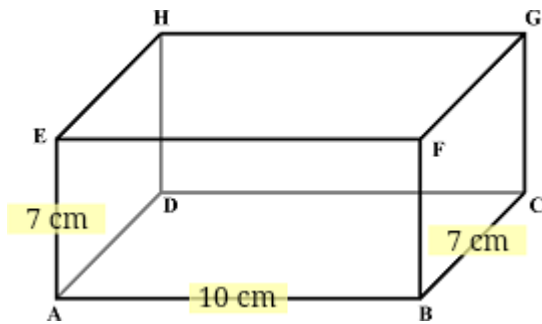


Bab 14 → Bangun Ruang

1. Perhatikan gambar berikut!

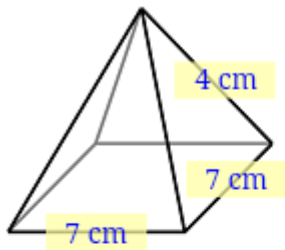


Panjang diagonal ruang DF adalah ...

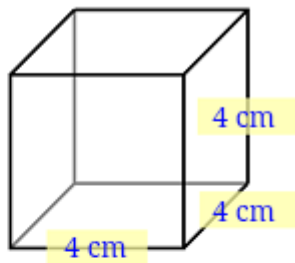
- A. $\sqrt{490}$ cm
- B. $\sqrt{156}$ cm
- C. $\sqrt{156}$ cm
- D. $\sqrt{198}$ cm

Bab 14 → Bangun Ruang

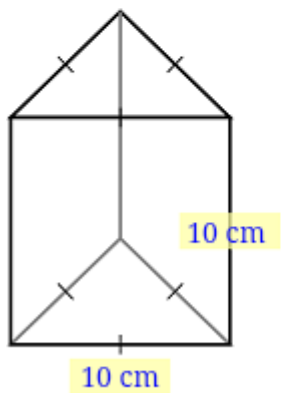
2. Perhatikan gambar berikut!



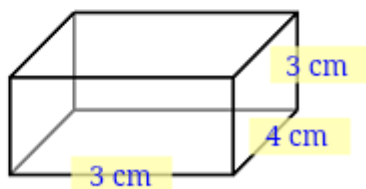
Limas Segiempat
Beraturan



Kubus



Prisma Segitiga
Beraturan



Balok

Reggy memiliki kawat panjangnya 2,4 meter yang akan dibuat kerangka bangun seperti di atas. Panjang kawat yang tidak terpakai adalah ...

- A. 18 cm
- B. 17 cm
- C. 16 cm
- D. 21 cm

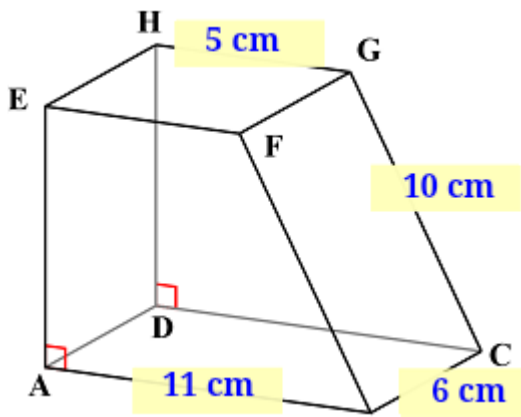
Bab 14 → Bangun Ruang

3. Diketahui prisma dengan banyak rusuk dan sisi berturut-turut 21 dan 9. Alas prisma tersebut berbentuk ...

- A. prisma segisembilan
- B. prisma segitujuh
- C. prisma segilima
- D. prisma segiempat

Bab 14 → Bangun Ruang

4. Perhatikan gambar berikut!

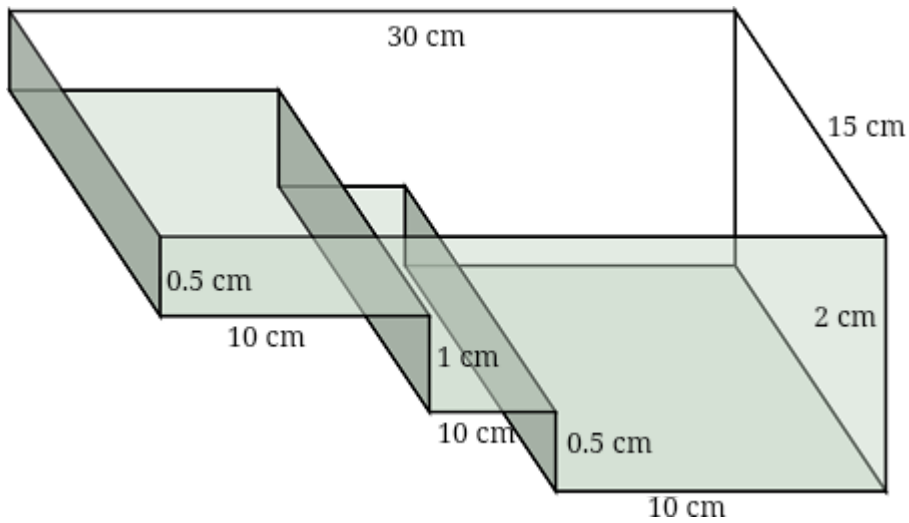


Luas permukaan bangun tersebut adalah ...

- A. 460 cm^2
- B. 272 cm^2
- C. 332 cm^2
- D. 284 cm^2

Bab 14 → Bangun Ruang

5. Perhatikan gambar berikut!

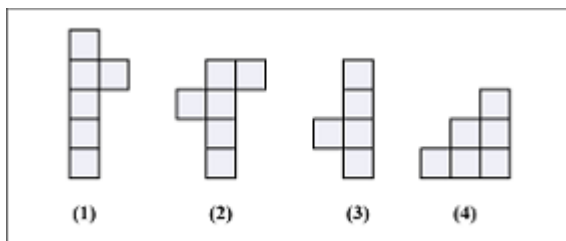


Volume air di dalam kolam adalah ...

- A. 80 m^3
- B. 375 m^3
- C. 600 m^3
- D. 525 m^3

Bab 14 → Bangun Ruang

6. Perhatikan gambar berikut!



Empat macam rangkaian enam bujursangkar di atas, yang merupakan jaring-jaring kubus adalah ...

- A. 1, 3, Benar dan 2, 4 Salah
- B. 2, 3, Benar dan 1, 4 Salah
- C. 1, 3, 4 Benar dan 2 Salah
- D. 2, 3, 4 Benar dan 1 Salah

Bab 14 → Bangun Ruang

7. Kubus yang panjang seluruh rusuknya 4 cm mempunyai luas permukaan

- A. 100 cm^2
- B. 92 cm^2
- C. 96 cm^2
- D. 64 cm^2

Bab 14 → Bangun Ruang

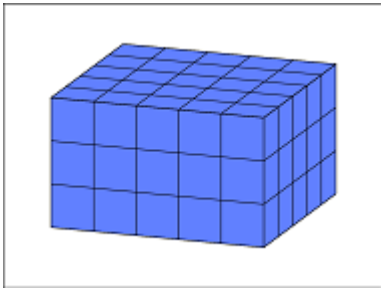
8. Kubus merupakan suatu bangun yang dapat disebut juga sebagai ...

- A. Persegi
- B. Bola

- C. Prisma
- D. Kerucut

Bab 14 → Bangun Ruang

9. Perhatikan gambar berikut!



Gambar di atas adalah mainan anak-anak yang berbentuk balok.

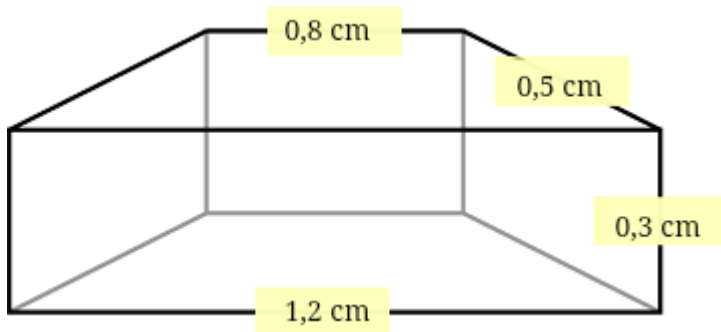
Tersusun dari kubus-kubus satuan yang kongruen.

Jika seluruh permukaan balok tersebut di cat, banyaknya kubus satuan yang terkena cat pada dua sisinya saja ada ...

- A. 20 buah
- B. 24 buah
- C. 28 buah
- D. 32 buah

Bab 14 → Bangun Ruang

10. Perhatikan gambar berikut!



Sebuah kerangka akuarium berbentuk prisma dengan alas berbentuk trapesium sama kaki tampak seperti gambar di atas.

Kerangka tersebut terbuat dari aluminium dengan harga tiap meter Rp25.000,00.

Biaya minimal untuk pembelian seluruh aluminium adalah ...

- A. Rp180.000,00
- B. Rp165.000,00
- C. Rp155.000,00
- D. Rp140.000,00

Bab 14 → Bangun Ruang

11. Sebuah prisma alasnya berbentuk jajargenjang dengan panjang alas 4 cm dan tinggi 5 cm. Jika tinggi prisma 13 cm, volume prisma tersebut adalah ...

- A. 265 cm^3
- B. 260 cm^3

- C. 250 cm^3
- D. 255 cm^3

Bab 14 → Bangun Ruang

12. Sebuah prisma tegak, alasnya berbentuk belahketupat dengan panjang diagonal 12 cm dan 16 cm.

Jika tinggi prisma 5 cm, maka luas permukaan prisma adalah ...

- A. 480 cm^2
- B. 584 cm^2
- C. 392 cm^2
- D. 296 cm^2

Bab 14 → Bangun Ruang

13. Luas seluruh permukaan limas persegi yang keliling alasnya 32 cm dan tinggi 3 cm adalah ...

- A. 224 cm^2
- B. 160 cm^2
- C. 112 cm^2
- D. 256 cm^2

Bab 14 → Bangun Ruang

14. ABCD adalah persegi dengan sisi 70 cm, merupakan alas limas dengan puncak P yang tingginya 18 cm.

Di dalam persegi tersebut dibuat lingkaran yang menyinggung keempat sisi persegi tadi.

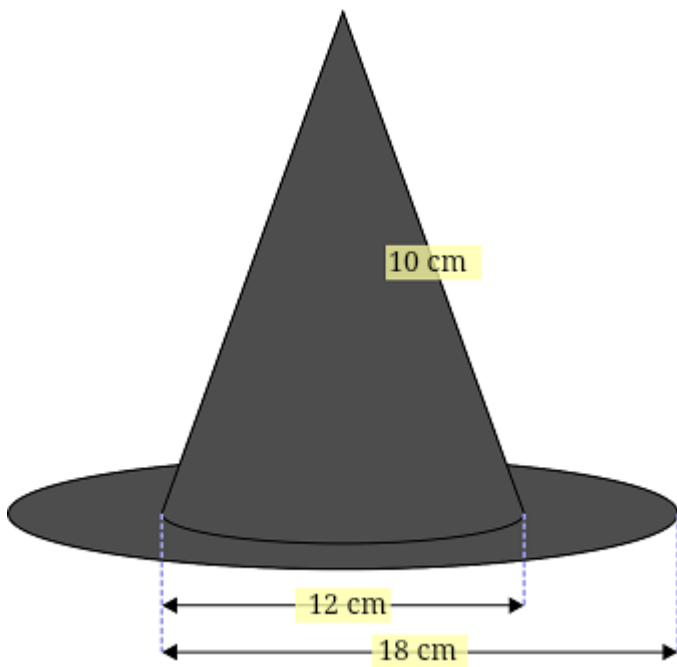
Lingkaran ini merupakan alas kerucut dengan puncak P.

Jika $\pi = 22/7$, maka volume kerucut tersebut adalah ...

- A. 23.100 cm^3
- B. 46.200 cm^3
- C. 1.320 cm^3
- D. 92.400 cm^3

Bab 14 → Bangun Ruang

15. Perhatikan gambar berikut!

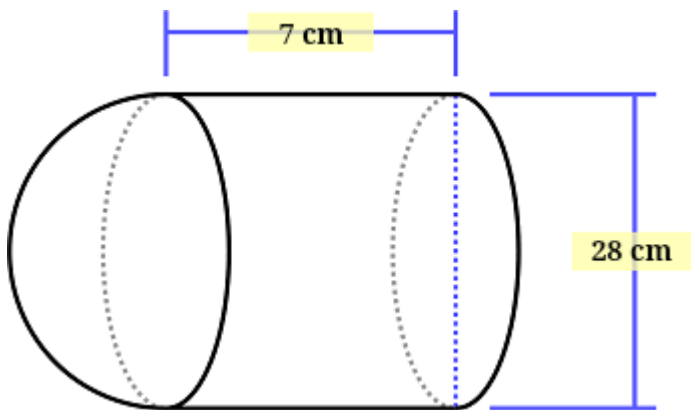


Luas kain yang diperlukan untuk membuat topi tersebut adalah ...
 ($\pi = 3,14$)

- A. 715,92 cm²
- B. 37,68 cm²
- C. 527,52 cm²
- D. 1092,72 cm²

Bab 14 → Bangun Ruang

16. Perhatikan gambar berikut!



Luas seluruh permukaan bangun gabungan tabung dan setengah bola adalah ...
 ($\pi = 22/7$)

- A. 3.696 cm²
- B. 4.312 cm²
- C. 2.464 cm²
- D. 2.816 cm²

Bab 14 → Bangun Ruang

17. Sebuah tabung berdiameter 14 cm dengan tinggi 4 cm. Luas seluruh permukaan tabung adalah ...
 ($\pi = 22/7$)

- A. 242 cm^2
- B. 396 cm^2
- C. 330 cm^2
- D. 484 cm^2

Bab 14 → Bangun Ruang

18. Kubah masjid berbentuk setengah bola yang akan dilapisi aluminium di sisi luarnya. Panjang jari-jari kubah 0,7 meter.

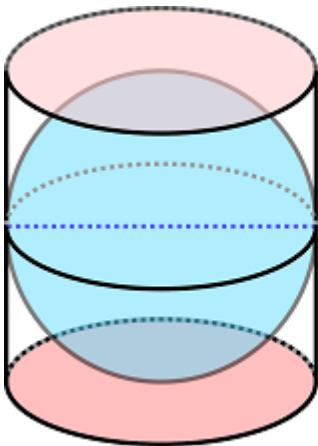
Luas minimal yang dibutuhkan adalah ...

($\pi = 22/7$)

- A. $3,08 \text{ m}^2$
- B. $2,05 \text{ m}^2$
- C. $1,03 \text{ m}^2$
- D. $0,77 \text{ m}^2$

Bab 14 → Bangun Ruang

19. Perhatikan gambar berikut!



Jika luas permukaan bola 5544 cm^2 , maka luas seluruh permukaan tabung adalah ...

($\pi = 22/7$)

- A. 5.544 cm^2
- B. 6.930 cm^2
- C. 4.158 cm^2
- D. 8.316 cm^2

Bab 14 → Bangun Ruang

20. Sebuah prisma memiliki alas berbentuk layang-layang.

Panjang diagonal layang-layang tersebut adalah 14 cm dan 12 cm.

Jika tinggi prisma 8 cm, maka volume adalah ...

- A. 672 cm^3
- B. 1.344 cm^3
- C. 1.336 cm^3
- D. 336 cm^3

Kunci Jawaban :

1. D
2. A
3. B
4. C
5. C
6. B
7. C
8. C
9. C
10. A
11. B
12. C
13. A
14. A
15. C
16. C
17. D
18. A
19. D
20. A