BAB 6

# Bentuk Geometri Tiga Dimensi
## *Three-Dimensional Geometrical Shapes*

**Bahagian A/*Section A***

### 6.1 Sifat Geometri Bentuk Tiga Dimensi
*Geometric Properties of Three-Dimensional Shapes*

1 Maklumat berikut merupakan sifat geometri bagi sebuah bentuk geometri.
*The following information lists the geometrical characteristics of a geometrical shape.*

- Mempunyai satu tapak rata berbentuk bulatan
  *Has one flat circular base*
- Mempunyai satu permukaan melengkung yang menyendeng
  *Has one slanting curved surface*
- Mempunyai satu bucu menegak di atas pusat tapak
  *Has one vertex vertically above the centre of the base*

Apakah bentuk geometri itu?
*What is the geometrical shape?*

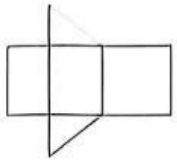
**A** Silinder/*Cylinder* **C** Prisma/*Prism*
**B** Sfera/*Sphere* **D** Kon/*Cone*

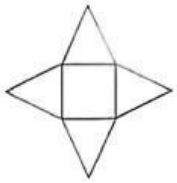
2 Antara berikut, yang manakah merupakan sifat geometri bagi sebuah silinder?
*Which of the following is a geometrical characteristic of a cylinder?*

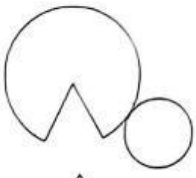
**A** Mempunyai satu bucu menegak di atas pusat tapak
*Has one vertex vertically above the centre of the base*
**B** Mempunyai satu tapak rata berbentuk bulatan
*Has one flat circular base*
**C** Mempunyai satu permukaan melengkung
*Has one curved surface*
**D** Mempunyai satu tepi
*Has one edge*

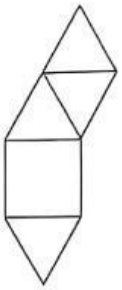
### 6.3 Bentangan Bentuk Tiga Dimensi
*Nets of Three-Dimensional Shapes*

3 Antara berikut, yang manakah bentangan bagi sebuah piramid?
*Which of the following is the net of a pyramid?*

**A**


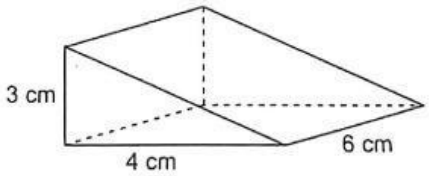
**B**


**C**


**D**


### 6.3 Luas Permukaan Bentuk Tiga Dimensi
*Surface Area of Three-Dimensional Shapes*

4 Rajah 1 menunjukkan sebuah prisma dengan tapak berbentuk segi empat tepat.
*Diagram 1 shows a prism with a rectangular base.*




**Rajah 1/*Diagram 1***

Cari jumlah luas permukaan, dalam cm², prisma itu.
*Find the total surface area, in cm², of the prism.*

**A** 84
**B** 90
**C** 105
**D** 133



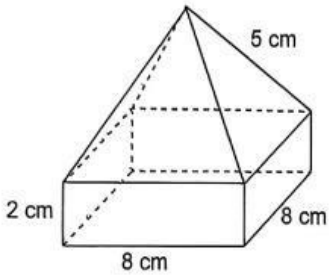
LIVEWORKSHEETS

5 Diberi bahawa luas permukaan sebuah sfera ialah 1 810.29 cm². Cari jejari, dalam cm, bagi sfera itu.
*It is given that the surface area of a sphere is 1 810.29 cm². Find the radius, in cm, of the sphere.*

$\left[\text{Guna/}Use\ \pi = \frac{22}{7}\right]$

**A** 11 **C** 13
**B** 12 **D** 14

6 Rajah 2 menunjukkan sebuah bongkah yang terdiri daripada sebuah kuboid dan sebuah piramid.
*Diagram 2 shows a block that consists of a cuboid and a pyramid.*

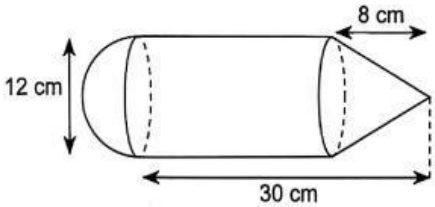



**Rajah 2/*Diagram 2***

Cari jumlah luas permukaan, dalam cm², bongkah itu.
*Find the total surface area, in cm², of the block.*

**A** 176 **C** 272
**B** 208 **D** 336

7 Rajah 3 menunjukkan reka bentuk suatu objek yang dihasilkan oleh sekumpulan murid.
*Diagram 3 shows the design of an object produced by a group of students.*




**Rajah 3/*Diagram 3***

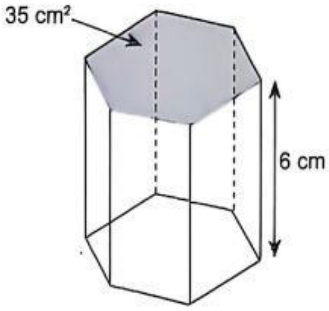
Mereka ingin mengecat permukaan luar objek itu agar kelihatan lebih menarik. Hitung jumlah luas permukaan, dalam cm², yang perlu dicat oleh mereka.
*They want to paint the outer surface of the object to make it look more attractive. Calculate the total surface area, in cm², that they need to paint.*

$\left[\text{Guna/}Use\ \pi = \frac{22}{7}\right]$

**A** 1 058.57
**B** 1 109.67
**C** 1 206.86
**D** 1 244.57

## 6.4 Isi Padu Bentuk Tiga Dimensi
*Volume of Three-Dimensional Shapes*

8 Rajah 4 menunjukkan sebuah bentuk geometri tiga dimensi.
*Diagram 4 shows a three-dimensional shape.*




**Rajah 4/*Diagram 4***

Cari isi padu, dalam cm³, bentuk itu.
*Find the volume, in cm³, of the shape.*

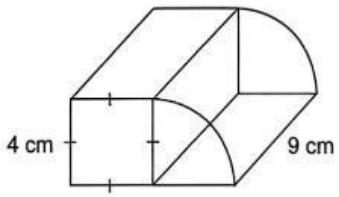
**A** 105 **C** 216
**B** 210 **D** 294

9 Sebuah tangki berbentuk silinder mempunyai jejari 8 m. Sejumlah 1 408 m³ air dituang ke dalam tangki itu. Cari tinggi, dalam m, paras air di dalam tangki itu.
*A cylindrical tank has a radius of 8 m. A total of 1 408 m³ of water is poured into the tank. Find the height, in m, of the water level in the tank.*

$\left[\text{Guna/}Use\ \pi = \frac{22}{7}\right]$

**A** 7
**B** 14
**C** 28
**D** 56

10 Rajah 5 menunjukkan gabungan bentuk geometri tiga dimesi.
*Diagram 5 shows a composite three-dimensional shape.*




**Rajah 5/*Diagram 5***

Cari isi padu, dalam cm³, bentuk itu.
*Find the volume, in cm³, of the shape.*

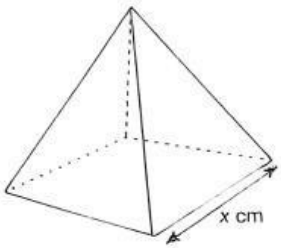
$\left[\text{Guna/}Use\ \pi = \frac{22}{7}\right]$

**A** 113.14 cm³
**B** 114.00 cm³
**C** 226.29 cm³
**D** 257.14 cm³



LIVEWORKSHEETS

**11** Rajah 6 menunjukkan sebuah piramid dengan tapak segi empat sama dan tinggi 6 cm.
*Diagram 6 shows a pyramid with a square base and a height of 6 cm.*

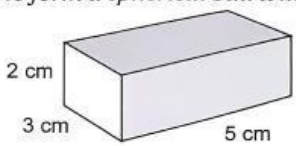



**Rajah 6/*Diagram 6***

Diberi isi padu piramid itu ialah 32 $cm^3$, cari nilai $x$.
*Given that the volume of the pyramid is 32 $cm^3$, find the value of $x$.*

**A** 4
**B** 5
**C** 6
**D** 7

**12** Rajah 7 menunjukkan sebuah blok logam berbentuk kuboid yang dileburkan untuk membentuk sebiji bebola sfera dengan jejari $r$ cm.
*Diagram 7 shows a cuboid-shaped block of metal that is melted to form a spherical ball with a radius of $r$ cm.*

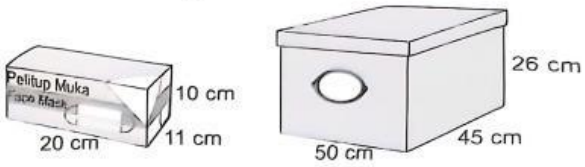



**Rajah 7/*Diagram 7***

Cari nilai $r$.
*Find the value of $r$.*

**A** 1.54
**B** 1.93
**C** 2.12
**D** 2.43

**13** Rajah 8 menunjukkan ukuran sebuah kotak pelitup muka dan sebuah kotak simpanan.
*Diagram 8 shows the measurements of a face mask box and a storage box.*




**Rajah 8/*Diagram 8***

Ah Kong ingin meletakkan kotak pelitup muka di dalam kotak simpanan itu. Berapakah bilangan maksimum kotak pelitup muka yang dapat diletakkan di dalam kotak simpanan itu?
*Ah Kong wants to put the face mask boxes in the storage box. What is the maximum number of face mask boxes that can be placed in the storage box?*

**A** 23
**B** 24
**C** 26
**D** 27

LIVEWORKSHEETS