

MODUL PEPEJAL GEOMETRI (2) SPM KSSM

Disediakan oleh : CG NOR AZLINA BT ISMAIL

267	3	4	415	2.2	7
-----	---	---	-----	-----	---

- 1 Diagram 8 shows a composite solid formed by joining a cylinder and a cuboid.
Rajah 8 menunjukkan sebuah gabungan pepejal yang terbentuk daripada cantuman sebuah silinder dan sebuah kuboid.

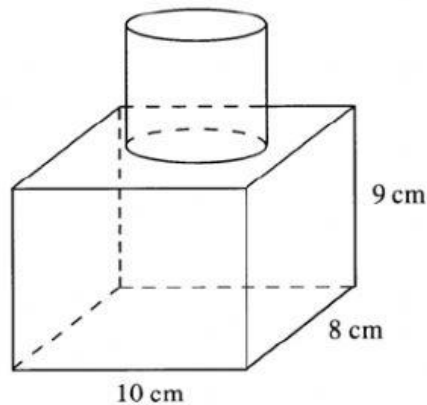


Diagram 8
Rajah 8

It is given that the height of the cylinder is 7 cm and the volume of the composite solid is 918 cm^3 .

Using $\pi = \frac{22}{7}$, calculate the radius, in cm, of the cylinder.

Diberi bahawa tinggi silinder ialah 7 cm dan isi padu gabungan pepejal itu ialah 918 cm^3 .

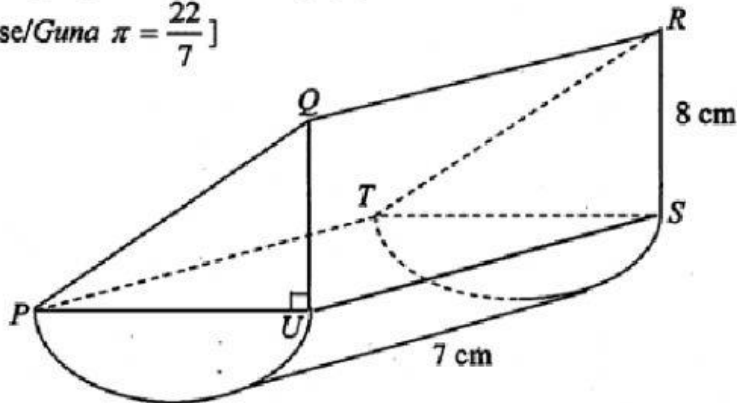
Menggunakan $\pi = \frac{22}{7}$, hitung jejari, dalam cm, silinder itu.

[4 marks]
[4 markah]

- 2 Diagram 5 shows a solid, formed by joining a right prism to half a cylinder with a diameter of 6 cm. Triangle PQU is the uniform cross-section of the prism. Calculate the volume, in cm^3 , of the solid.

Rajah 5 menunjukkan suatu pepejal yang terdiri daripada cantuman satu prisma tegak kepada sebuah separuh silinder berdiameter 6 cm. Segitiga PQU ialah keratan rentas seragam prisma itu. Hitung isipadu, dalam cm^3 , pepejal itu.

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



[4 marks]
[4 markah]

Diagram 5
Rajah 5

- 3 Diagram 8 shows a solid right prism with a rectangular base $JKLM$ on a horizontal table. The trapezium $JKQP$ is the uniform cross section of the prism. A cylinder with height 20 cm is removed from the prism.

Rajah 8 menunjukkan sebuah pepejal berbentuk prisma tegak dengan tapak segi empat tepat $JKLM$ di atas meja mengufuk. Trapezium $JKQP$ ialah keratan rentas seragam prisma itu. Sebuah silinder dengan tinggi 20 cm dikeluarkan daripada prisma itu.

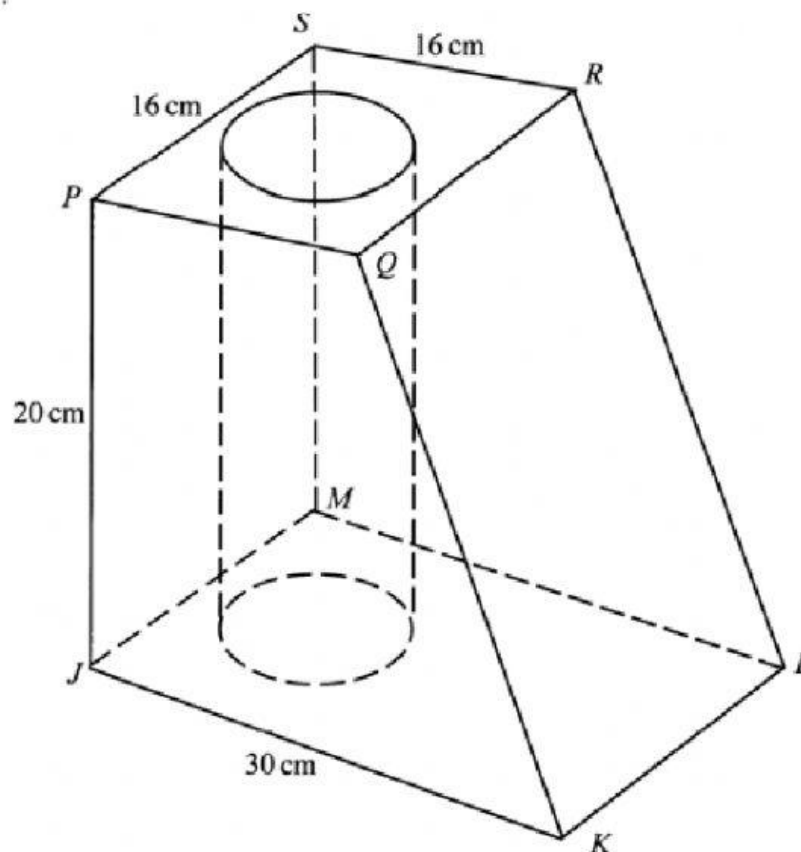


Diagram 8 / Rajah 8

Given that the volume of the remaining solid is $4\,280\text{ cm}^3$.

Using $\pi = \frac{22}{7}$, calculate the radius, in cm, of the cylinder.

Diberi bahawa isipadu pepejal yang tinggal ialah $4\,280\text{ cm}^3$.

Menggunakan $\pi = \frac{22}{7}$, hitung jejari, dalam cm, silinder itu.

[4 marks]

[4 markah]

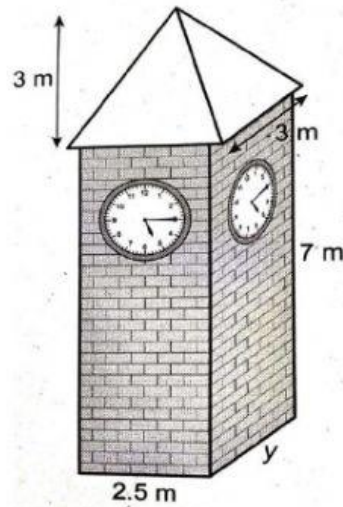


Diagram 5
Rajah 5

Diagram 5 shows a clock tower in a form of composite solid. The clock tower is the combination of a square base pyramid and a cuboid. It is given that the volume of the composite solid is 47.5 m^3 . Find the length, in m, of y

Rajah 5 menunjukkan sebuah Menara jam dalam bentuk gabungan pepejal. Menara jam ini terdiri daripada gabungan pyramid bertapak segiempat sama dan sebuah kuboid. Diberi bahawa jumlah isipadu gabungan pepejal itu ialah 47.5 m^3 . Cari panjang, dalam meter, bagi y

- 5 Diagram 9 shows a composite solid formed by the combination of a right prism and a quarter cylinder at the rectangular plane $ARKD$. The trapezium $PQVU$ is the uniform cross-section of the prism.

Rajah 9 menunjukkan sebuah gabungan pepejal yang terbentuk daripada cantuman sebuah prisma tegak dan sebuah sukuan silinder pada satah segi empat tepat $ARKD$. Trapezium $PQVU$ ialah keratan rentas seragam prisma itu.

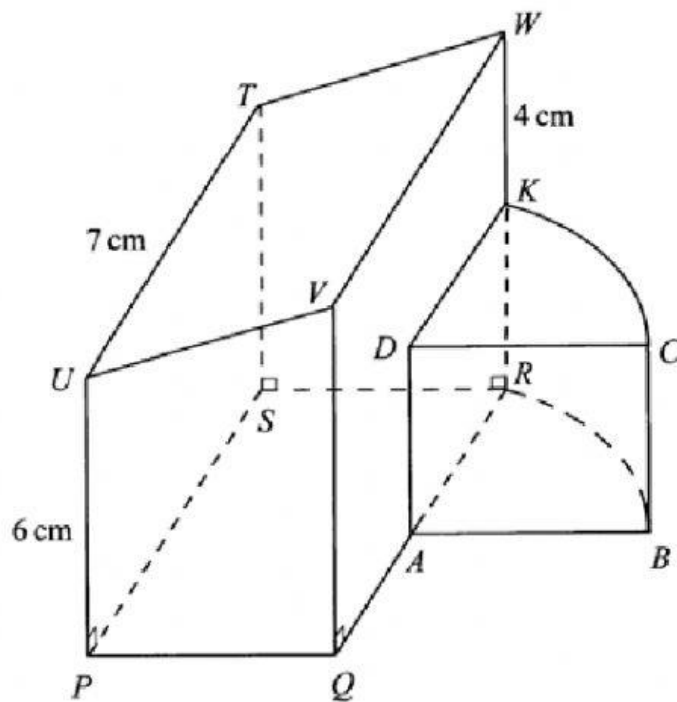


Diagram 9
Rajah 9

The volume of the composite solid is 234.5 cm^3 . Given that A is the midpoint of RQ , K is the midpoint of RW and $AR = DK$.

Using $\pi = \frac{22}{7}$, calculate the length, in cm, of PQ .

Isi padu gabungan pepejal itu ialah 234.5 cm^3 . Diberi bahawa A ialah titik tengah bagi RQ , K ialah titik tengah bagi RW dan $AR = DK$.

Menggunakan $\pi = \frac{22}{7}$, hitung panjang, dalam cm, PQ .

[4 marks]

[4 markah]