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.

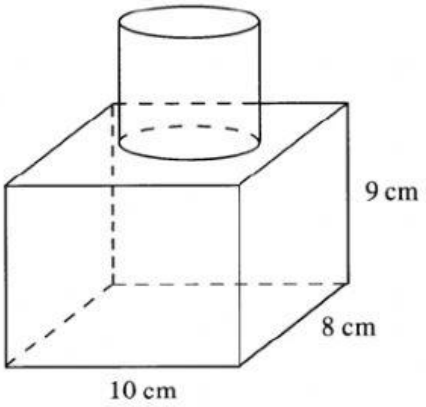

Diagram 8
Rajah 8

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*]

LIVEWORKSHEETS

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*]

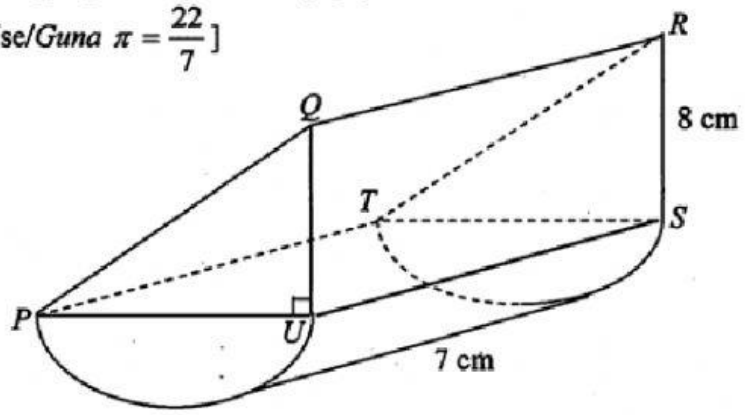

Diagram 5
Rajah 5

LIVEWORKSHEETS

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.*

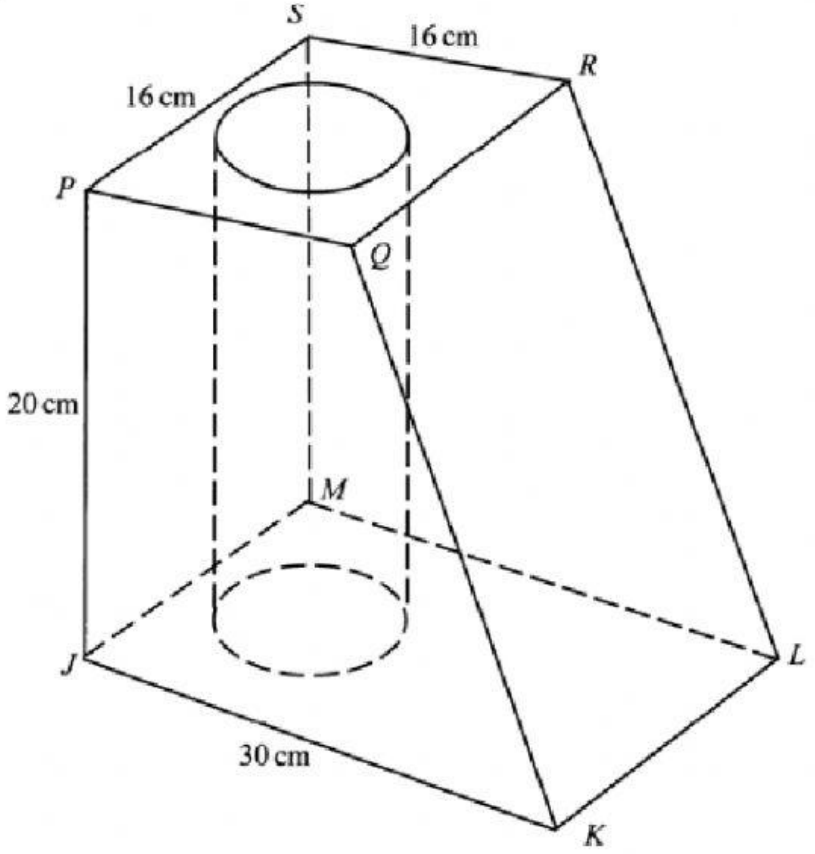

Diagram 8 / Rajah 8

Given that the volume of the remaining solid is 4 280 cm^3.

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

Diberi bahawa isipadu pepejal yang tinggal ialah 4 280 cm^3.

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

[4 *marks*]
[4 *markah*]

LIVEWORKSHEETS

4

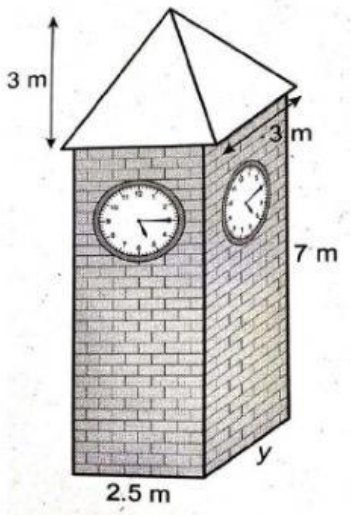

Diagram 5
Rajah 5

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

LIVEWORKSHEETS

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.

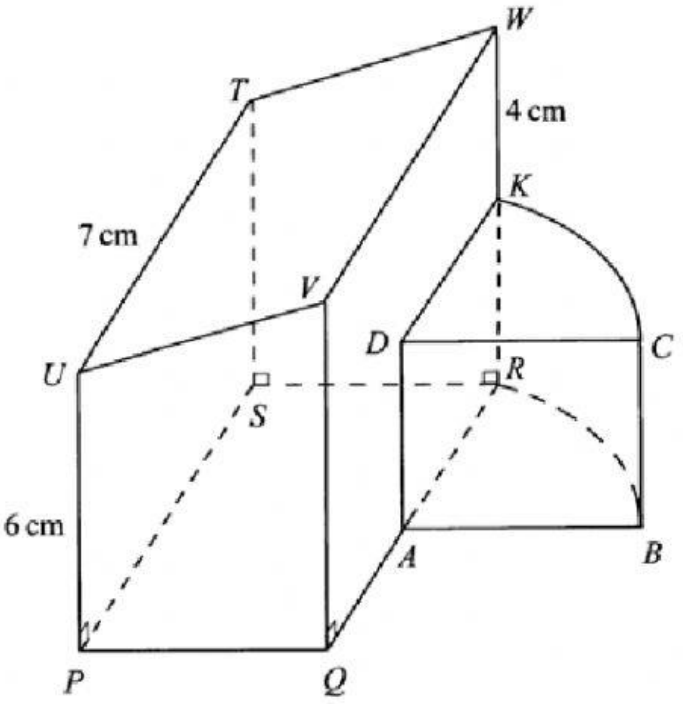

Diagram 9
Rajah 9

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*]

LIVEWORKSHEETS