

PRISMA – PIRÁMIDE – CILINDRO – CONO – ESFERA – CUBO – ORTOEDRO

- 1.- Dibuja un prisma recto cuya base es un hexágono regular. La arista de la base mide 20 cm. y la arista lateral 30 cm. Calcula sucesivamente:
- a) El área de las bases.
 - b) El área de las caras laterales.
 - c) El área de todo el prisma.
 - d) El volumen del prisma.
- 2.- Dibuja una pirámide recta de base cuadrada. La arista de la base mide 24 cm. y la arista lateral 20 cm. Calcula:
- a) El área de la base.
 - b) El área de las caras laterales.
 - c) El área de toda la pirámide.
 - d) El volumen de la pirámide.
- 3.- Dibuja un cilindro recto. El radio de la base mide 8 cm. y la altura 15 cm. Calcula sucesivamente:
- a) El área de la base.
 - b) El área lateral.
 - c) El área de todo el cilindro.
 - d) El volumen del cilindro.
- 4.- Dibuja un cono recto. El radio de la base mide 12 cm. y la altura 16 cm. Calcula sucesivamente:
- a) El área de la base.
 - b) El área lateral.
 - c) El área de todo el cono.
 - d) El volumen del cono.
- 5.- Dibuja un ortoedro de base cuadrada. La arista de la base mide 10 cm. y la arista lateral 15 cm. Calcula sucesivamente:
- a) El área de las bases.
 - b) El área de las caras laterales.
 - c) El área de todo el ortoedro.
 - d) El volumen del ortoedro.
- 6.- Halla el volumen de una esfera cuyo diámetro mide 18 cm. Calcula también su área.
- 7.- Dibuja un prisma de altura 24 cm y cuya base es un rombo de diagonales 18 y 12 cm. Calcula su área
- 8.- Dibuja un ortoedro de base cuadrada. La arista de la base mide 15 cm. y la arista lateral 25 cm. Calcula:
- a) El área de las bases.
 - b) El área de las caras laterales.
 - c) El área de todo el ortoedro.
 - d) El volumen del ortoedro.
- 9.- Calcula el volumen de una esfera de 24 cm de diámetro.
- 10.- Un cubo está inscrito en una esfera de 6 dm de radio.
- a) ¿Cuál es la diferencia de sus volúmenes?
 - b) ¿Cuál es el área de la superficie esférica?
- 11.- Calcula el área total y el volumen de un cubo de 8 cm de arista.
- 12.- Las aristas de un ortoedro son 4, 10 y 18 cm, respectivamente. Calcula el área total y el volumen.
- 13.- En una pirámide hexagonal regular la arista de la base mide 10 cm. y la arista lateral 13 cm. Calcula:
- a) La apotema de la pirámide.
 - b) El área lateral, el área de la base y el área total.
 - c) La altura de la pirámide.
 - d) El volumen de la pirámide.
- 14.- La diagonal de una cara de un cubo mide 7,07 m. Calcula la superficie total y el volumen.
- 15.- La superficie de una de las caras de un cubo es de 30,25 m². ¿Cuál es el volumen del cubo?
- 16.- Calcula la superficie lateral, la superficie total y el volumen de un prisma recto cuya base es un triángulo equilátero de lado igual a 8 m y cuya altura mide 2 m.
- 17.- ¿Cuál es la superficie lateral de un prisma recto de 15 m de altura cuya base es un hexágono regular de 6,92 m de apotema?
- 18.- La cúpula semiesférica de una iglesia tiene 12 m de diámetro. ¿Cuánto costará pintarla sabiendo que el m² se cobra a razón de 12 €?
- 19.- El área de una superficie esférica es de 113,04 m². Calcula el radio de la esfera.
- 20.- En una pirámide regular triangular, el lado de la base es 8 m y la apotema de la pirámide 5 m. Calcula la superficie total, el volumen y la altura de la pirámide.
- 21.- El volumen de un cono recto es 56,52 cm³ y la altura del cono es igual al diámetro de la base. ¿Cuánto mide la altura del cono?
- 22.- ¿Cuál es el radio de la circunferencia de la base de un cilindro de 10 m de altura, si su volumen es de 785 m³?