GEOMETRÍA - FICHA Nº 15

ALUMNO/A: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Nº: \_\_\_\_\_\_\_

 FECHA: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GRUPO: \_\_\_\_\_\_

CUERPOS GEOMÉTRICOS - 3º ESO

Ejercicios de aplicación

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | Una pieza metálica (maciza) de una máquina industrial tiene esta forma:a) Halla el volumen de la pieza.b) ¿Cuántas piezas se pueden construir con 1dm3 de material para fundir?*Sol:≅11,534cm3 / 86 como máximo*. |  |
|  |
|  |
| 2. | Halla le masa total de la viga.DATOS: densidad=9g/cm3 |  |
|  |
| *Sol: AB=1100cm2; masa=1138,5Kg* |
| 3. | Una empresa dona a una ONG 1000 000 cm3 de leche en polvo. Para envasarla, utilizan unos botes cilíndricos con las siguientes dimensiones: 20 cm de diámetro y 20 cm de alto. ¿Cuántas unidades se necesitan? *Sol:160* |  |
|  |
| 4. | En una probeta de 6 cm de radio se echan 4 cubitos de hielo de 4 cm de arista ¿A qué altura llega el agua cuando se derrite? Considera que la densidad del agua líquieda y sólida es la misma. *Sol: ≅2,26cm* |  |
|  |
| 5. | ¿Cuál es el precio de un cajón de embalaje de 80 cm x 50 cm x 70 cm si la madera cuesta a razón de 16 euros/m2? *Sol: 41,92€* |  |
|  |
| 6. | Area total de la pieza metálica. |  |
| *Sol: ≅ 422 cm2* |  |
| 7. | Un depósito de agua tiene forma de ortoedro cuya altura es 10 m y su capacidad4000 m3. Halla el lado de la base sabiendo que es cuadrado. |  |
|  |
| 8. | Tres pelotas de tenis se introducen en una caja cilíndrica de 6,6 cm de diámetro en la que encajan hasta el borde. Halla el volumen de la parte vacía. Sol:225,8 cm3 |  |  |
|  |
| 9. | La tuerca de la figura está limitada por un prisma hexagonal regular y un cilindro de 1 cm de diámetro. Calcula la masa de metal necesaria para construirla si dicho metal tiene una densidad de 8g/cm3. Sol:2,88g |  |
|  |
| 10. | Halla el volumnen del tronco de cono (primero determina la altura del tronco “h”)*Sol: ≅554,44cm2* |  |
|  |
| 11. | Halla el área lateral de la torre.*Sol: 120+48*$\sqrt{3}$ *cm2≅ 203cm2* |  |
|  |  |
| 12. | Del tronco de pirámide, halla:1. Area de la base menor (A1)
2. Area de la base mayor (A2)
3. Area de una cara lateral (AL)
4. Area total (AT)

 | *Sol: ≅10,4cm2; ≅93,5cm2; ≅18,4cm2; ≅214cm2* |
|  |
| 13. | A un paciente se le aplica un suero intravenoso tal que cae una gota cada 20 segúndos. Si suponemos que el recipiente es un cilindro de 2 cm de radio y 5 de altura, y la gota es aproximadamente una esfera de 6 mm de diámetro, hallar cuánto durará el suero. *Sol≅ 3h 5 min* |
|  |