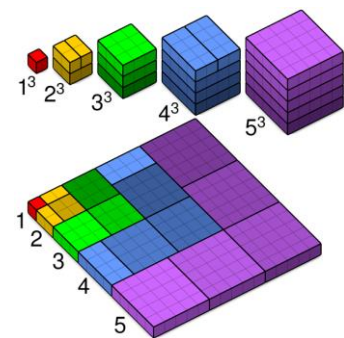


LUNES

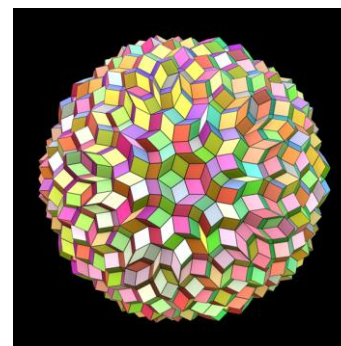


MARTES



MIÉRCOLES

JUEVES

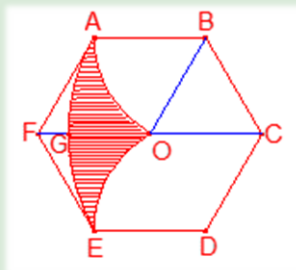


VIERNES

SÁBADO

DO.

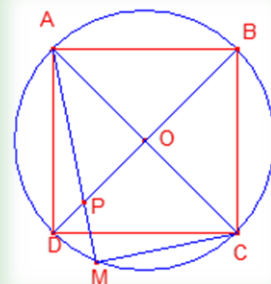
4



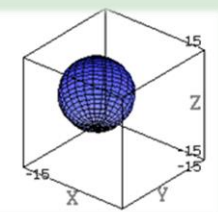
5

Sea ABCDEF un hexágono regular de centro O y lado c. Desde B y D y con radio c se dibujan dos arcos: AO y EO. Con centro en C y radio AC se dibuja el arco AGE. Halla el área de la zona sombreada

6



11



Determina la ecuación de la esfera que pasa por los puntos A(1,-2,-1); B(-5,10,-1); C(4,1,11) y D(-8,-2,2)

12

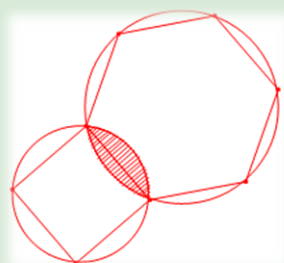
La figura está formada por un cubo de arista a y dos pirámides de base cuadrada y de altura a. Determina área y volumen del cuerpo



13

El cuadrado ABCD está inscrito en una circunferencia de radio 30. La cuerda AM mide 50 y corta a la diagonal BD en el punto P. Halla la medida del segmento AP

18



25

Sobre un lado de un hexágono regular de lado c se ha dibujado un cuadrado. Halla el área de la intersección de las dos circunferencias circunscritas a los polígonos regulares

19

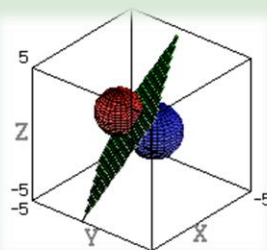
Dadas las esferas:

$$E_1 \equiv 2x^2 + 2y^2 + 2z^2 + 3x - 2y + z - 5 = 0$$

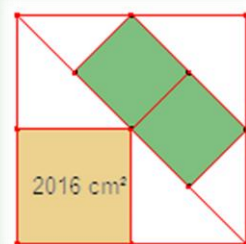
$$E_2 \equiv x^2 + y^2 + z^2 - x + 3y - 2z + 1 = 0$$

determina la posición relativa de E_1 y E_2 . Si son secantes, halla el plano donde se cortan. Determina en centro y radio intersección de las esferas

20



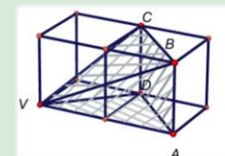
26



27

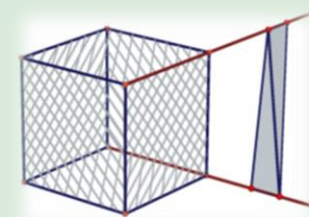
Un cuadrado se ha dividido en dos triángulos por la diagonal. En el triángulo inferior se ha inscrito un cuadrado de área 2016 cm² y en el triángulo superior se han inscrito dos cuadrados iguales. Halla el área de uno de esos cuadrados

7



Sean dos cubos iguales unidos por una cara. Determina la proporción entre el volumen de la pirámide ABCDV y la suma de los volúmenes de los dos cubos

14



21

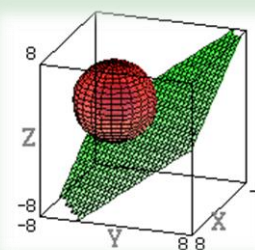
Sea dada la esfera:

$$x^2 + y^2 + z^2 + 6y - 4z + 9 = 0$$

Calcula la ecuación de la esfera concéntrica con ella que sea tangente al plano:

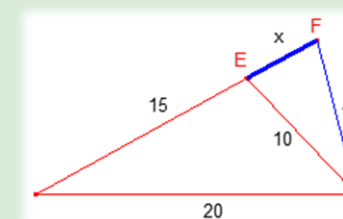
$$2x - 3y + 2z + 4 = 0$$

28



8

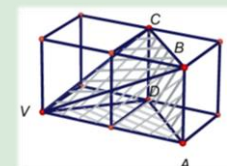
En la figura, calcula la medida del segmento EF



15

Dos aristas que se cruzan de un cubo, se extienden. En cada extensión se cogen segmentos de longitud 1. ¿Dónde deben estar situados estos segmentos para que el volumen del tetraedro formado por los cuatro extremos de los segmentos sea máximo?

22



Sean dos cubos iguales unidos por una cara. Halla el área total de la pirámide ABCDV

29

En dos lados consecutivos de un hexágono regular se han dibujado, hacia el interior, dos cuadrados. Determina la proporción entre el área de la zona común a los dos cuadrados y el área del hexágono inicial

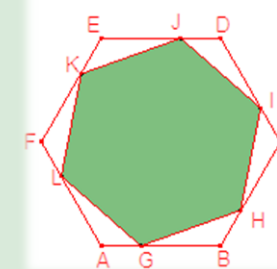
9

En un hexágono regular ABCDEF se inscribe otro hexágono regular GHIJKL tal que:

$$\overline{AG} = \frac{1}{3} \overline{AB}$$

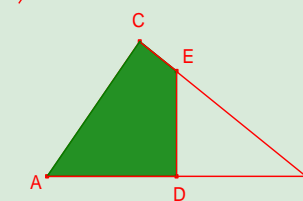
Calcula la proporción entre las áreas de los hexágonos

16

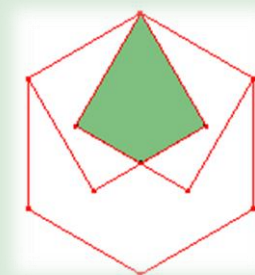


23

ΔABC es un triángulo rectángulo en C. D es el punto medio de AB y $DE \perp AB$. Si $AC=12$ y $AB=20$, calcula el área de ADEC



30



10

17

24

31