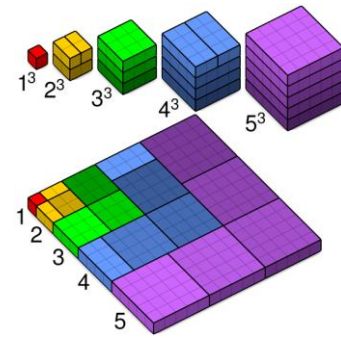
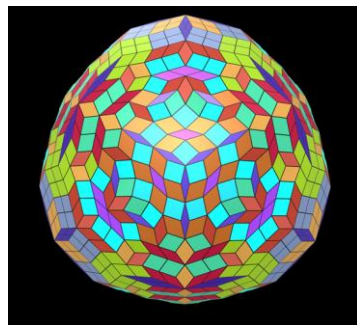


J
u
l
i
o
l

DILLUNS

DIMARTS

DIMECRES

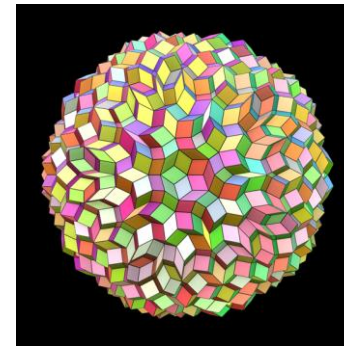


DIJOUS

DIVENDRES

DISSABTE

DG.



1

Per els punts intersecció de la recta

$$r \equiv \begin{cases} x = -5 + 3t \\ y = -11 + 5t \\ z = 9 - 4t \end{cases}$$

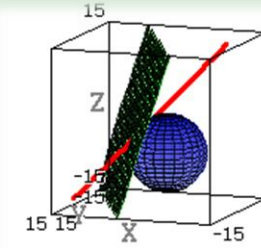
i de l'esfera d'equació

$$E \equiv (x + 2)^2 + (y - 1)^2 + (z + 5)^2 = 49$$

s'han traçat plans tangents a l'esfera.

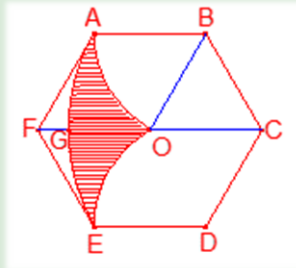
Determineu les seues equacions.

2



3

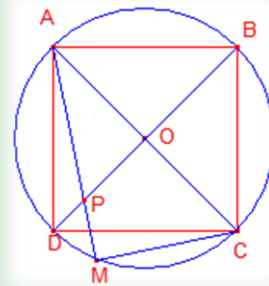
4



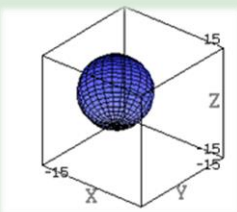
5

Siga ABCDEF un hexàgon regular de centre O i costat c. Des de B i D i amb radi c es dibuixen dos arcs: AO i EO. Amb centre en C i radi AC es dibuixa l'arc AGE. Trobeu l'àrea de la zona ombrejada

6



11



Determineu l'equació de l'esfera que passa per els punts A(1,-2,-1); B(-5,10,-1); C(4,1,11) i D(-8,-2,2)

12

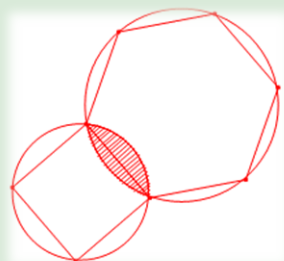
La figura està formada per un cub d'aresta a i dos piràmides de base quadrada i d'altura a. Determineu l'àrea i el volum del cos.



13

El quadrat ABCD està inscrit en una circumferència de radi 30. La corda AM mesura 50 i talla a la diagonal BD en el punt P. trobeu la mesura del segment AP

18



19

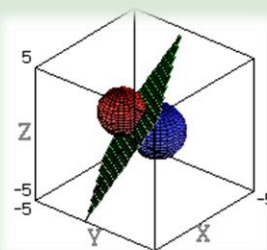
Donades les esferes:

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

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

determineu la posició relativa d'E₁ i E₂. Si són secants, trobeu el pla on es tallen. Determineu el centre i radi intersecció de les esferes

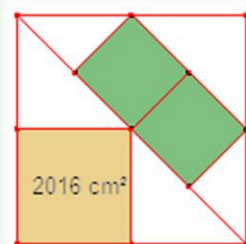
20



25

Sobre un costat d'un hexàgon regular de costat c s'ha dibuixat un quadrat. Trobeu l'àrea de la intersecció de les dues circumferències circumscrites als polígons regulars

26

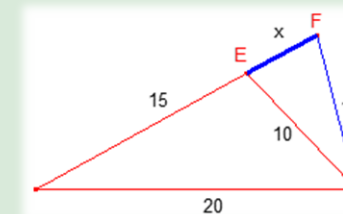


27

Un quadrat s'ha dividit en dos triangles per la diagonal. En el triangle inferior s'ha inscrit un quadrat d'àrea 2016 cm² i en el triangle superior s'han inscrit dos quadrats iguals. Trobeu l'àrea d'un de eixos quadrats

8

En la figura, calculeu la mesura del segment EF



9

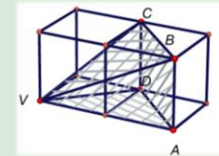
En un hexàgon regular ABCDEF s'inscriu un altre hexàgon regular GHIJKL tal que:

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

Calculeu la proporció entre les àrees dels hexàgons

10

7

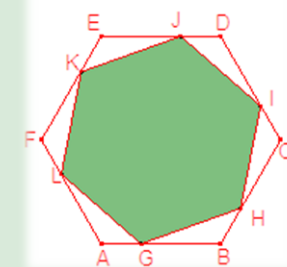


Siguen dos cubs iguals units per una cara. Determineu la proporció entre el volum de la piràmide ABCDV i la suma dels volums dels dos cubs

15

Dues arestes que es creuen d'un cub, s'estenen. En cada extensió s'agafen segments de longitud 1. On deuen estar situats aquestos segments perquè el volum del tetraedre format pels quatre extrems dels segments siga màxim?

16



17

21

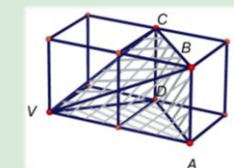
Siga donada l'esfera:

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

Calculeu l'equació de l'esfera concèntrica amb ella que siga tangent al pla:

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

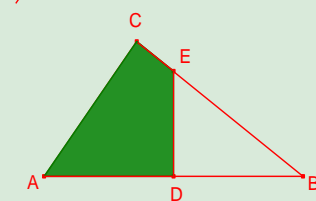
22



Siguen dos cubs iguals units per una cara. Trobeu l'àrea total de la piràmide ABCDV

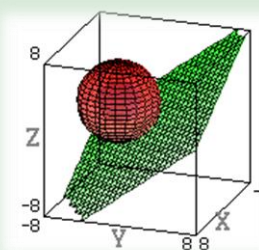
23

ΔABC es un triangle rectangle en C. D és el punt mitjà d'AB i DE ⊥ AB. Si AC=12 i AB=20, calculeu l'àrea de ADEC



24

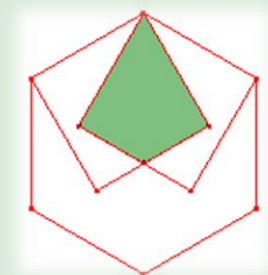
28



29

En dos costats consecutius d'un hexàgon regular s'han dibuixat, cap al interior, dos quadrats. Determineu la proporció entre l'àrea de la zona comú als dos quadrats i l'àrea del hexàgon inicial

30



31