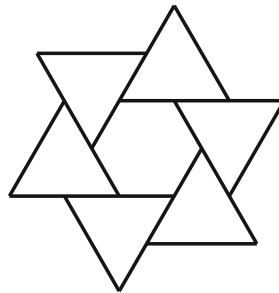


II Copa cangur - Lleida, 22 de gener del 2015

1.- L'Eduard vol fer una excursió de 300 km i planifica fer 18 km cada dia. En Daniel vol fer el mateix recorregut per en sentit contrari fent 24 km cada dia. Si els dos surten l'1 de febrer, quin dia de febrer es trobaran?

2.- si $3^a = 4$, $4^b = 5$, $5^c = 6$, $6^d = 7$, $7^e = 8$ i $8^f = 9$, quant val $a \cdot b \cdot c \cdot d \cdot e \cdot f$?

3.- El costat de cadascun dels triangles equilàters de la figura és el doble del costat de l'hexàgon regular del centre. Si cadascun dels triangles té àrea 4 cm^2 , quina és l'àrea de l'hexàgon?



4.- He tirat una moneda 30 vegades amb el 40 % de cares. Després l'he tirada 10 vegades més i el tant per cent de cares ha pujat al 50 %. Quantes cares he tret en 10 tirades?

5.- A les dos de la tarda, l'angle entre les agulles d'un rellotge és de 60° . Quin angle formaran les agulles 20 minuts més tard?

6.- Siguin els següents nombres: 5 - A - B - 26 - C.

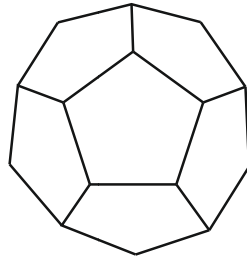
Quin és el valor de C per a que:

A sigui la mitjana de 5 i B; B sigui la mitjana d'A i 26; 26 sigui la mitjana de B i C

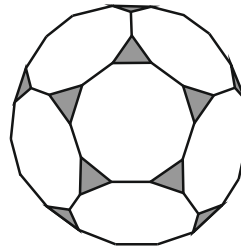
7.- El resultat d'un partit de futbol ha estat de 5-4 amb victòria de l'equip que jugava a casa. De quantes maneres diferents es poden haver produït els gols, si sabem que el primer gol l'ha marcat l'equip local i des de llavors fins al final sempre ha estat per davant en el marcador?

8.- De quantes maneres puc canviar una moneda de 0'50€ amb monedes de 0'20€, 0'05€, 0'02€ i/o 0'01€?

9.- Un dodecaedre truncat és un dodecaedre en el qual escapcem tots els vèrtexs, veure dibuix. Sabent que un dodecaedre té 30 arestes i 20 vèrtexs quina és la suma de les arestes i vèrtexs d'un dodecaedre truncat?

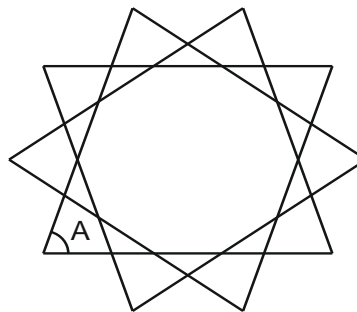


DODECAEDRE



DODECAEDRE TRUNCAT

10.- Quin és l'angle A d'un decàgon regular estrellat?



11.- Si escrivim tots els nombres consecutius de l'1 al 2015 sense cap separació tenim un nombre de moltes xifres:

123456789101112131415....20142015.

Quantes xifres té aquest nombre?

12.- Quants quadrats hi ha?

