

UN MUNT DE CORS



Mira bé els dibuixos!

1. Quants cors hi ha en el primer dibuix?
2. I en el segon? I en el tercer? I en el quart?
3. Com els has comptat?
4. Quants n'hi haurà en el pròxim dibuix?
5. Penses que seguirà algun ordre?
6. Pots veure algun patró?
7. Quants cors hi haurà en el desé dibuix si la seqüència continua igual?
8. Quin serà el número del dibuix si saben que hi 37 gossets? i 45?
9. Quants cors hi ha en total entre els 2 primers dibuixos?
10. Quants cors hi ha en total entre els 3 primers dibuixos?
11. Quants cors hi ha en total entre els 4 primers dibuixos?
12. Trobes algún patró?

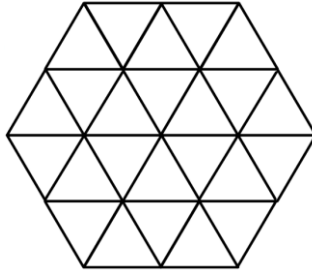
VA DE DEPORTES

El alumnado de 1º de secundaria del IES SAN BLAS ha organizado competiciones de baloncesto y voleibol. El 65% del alumnado participa en la competición de baloncesto (incluye quienes solo juegan baloncesto y quienes juegan ambos deportes). El 30% participa únicamente en baloncesto, es decir, no juega al voleibol. El 15% no participa en ninguna de las dos competiciones.

1. ¿Qué porcentaje del alumnado participa solo en voleibol (no en baloncesto)?
2. ¿Qué porcentaje participa en voleibol, ya sea solo voleibol o ambos deportes?

TRIANGULITIS

Un hexágono regular de 2 cm de lado se puede descomponer en triángulos equiláteros de 1 cm de lado, como se indica en la figura.



¿Cuánto mide el lado del menor hexágono que contiene 2014 triángulos equiláteros de 1cm de lado?

Vamos por pasos:

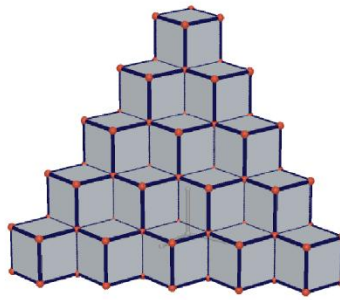
1. ¿Cuántos triángulos contiene un hexágono regular de 1 cm de lado?
2. ¿Cuántos triángulos contiene un hexágono regular de 2 cm de lado?
3. ¿Cuántos triángulos contiene un hexágono regular de 3 cm de lado?
4. ¿Cuántos triángulos contiene un hexágono regular de 4 cm de lado?

RECUERDA: puedes utilizar dibujos, tablas, representaciones para intentar resolver las cuestiones anteriores.

5. ¿Cuánto mide el lado del hexágono que contiene 150 triángulos equiláteros de 1cm de lado?
6. ¿Cuánto mide el lado del hexágono que contiene 600 triángulos equiláteros de 1cm de lado?
7. ¿Cuánto mide el lado del hexágono que contiene 1176 triángulos equiláteros de 1cm de lado?
8. ¿Cuánto mide el lado del hexágono que contiene 1176 triángulos equiláteros de 1cm de lado?
9. Explica de manera detallada como has conseguido contestar las preguntas anteriores.
10. ¿Cuánto mide el lado del menor hexágono que contiene 2014 triángulos equiláteros de 1cm de lado?

TORRE DE CUBOS

Esta torre tiene 5 alturas.



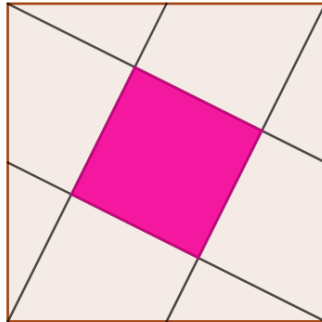
¿Cuántos cubos son necesarios para construir una torre de n alturas?

Vamos por pasos:

1. ¿Cuántos cubos necesitas para construir la torre de 3 alturas?
2. ¿Cuántos cubos necesitas para construir la torre de 4 alturas?
3. ¿Cuántos cubos necesitas para construir la torre de 5 alturas?
4. ¿Cuántos cubos son necesarios para construir una torre de 10 alturas?
5. Explica paso a paso el procedimiento que has seguido para contar el número de cubos en cada una de las alturas.
6. ¿Cuántos cubos son necesarios para construir una torre de 100 alturas? ¿Cómo los has contado? ¿Has utilizado la misma forma de contarlos que en la torre de 10 alturas?

CALENDARI MATEMÀTIC

En un cuadrado de 1 dm^2 de superficie unimos los vértices con los puntos medios de los lados, como se ve en la figura, y se forma un cuadrado más pequeño. ¿Cuál es su superficie?



FRUTAS

Una caja contiene 60 piezas de fruta, de las que tres cuartas partes son mandarinas. ¿Cuántas mandarinas nos tenemos que comer para que las restantes pasen a ser la mitad de las frutas que quedan en la caja?



UNA GRAN FAMILIA

La familia de Carles está formada por 1 abuela, 1 abuelo, 2 madres, 2 padres, 2 hijas, 2 hijos, 3 nietos y nietas, 1 hermano, 2 hermanas, 1 suegro, 1 suegra y 1 nuera. ¿Cuál es el menor número posible de miembros de la familia?

