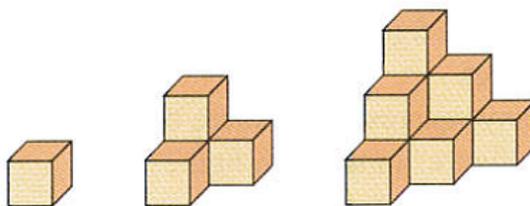


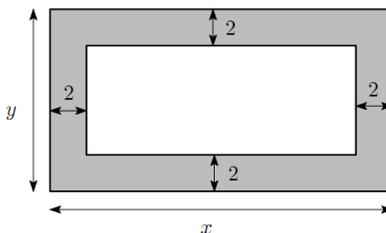
Práctica 1.4 (11 de octubre)

Hay que rellenar la encuesta de este enlace <https://goo.gl/forms/vgxHx68P7HXMJj1O2> antes del lunes 10 a las 22 h.

- Haz estas dos divisiones usando el algoritmo ABN y el algoritmo alternativo propuesto tras el ABN, en la transparencia 44. Asegúrate de entender el significado de cada etapa del cálculo
 - $97 \div 4$
 - $835 \div 37$
- Escribe tres múltiplos de 17 consecutivos “genéricos” y demuestra que su suma es siempre múltiplo de 3.
- Si un número par se multiplica por otro número natural cualquiera, el resultado siempre es un número par.
 - Piensa un argumento que muestre que esto es cierto, y que se le pueda presentar a un niño de 3º de Primaria.
 - Escribe una demostración usando el lenguaje algebraico.
- Un ciclista sale desde A y pedalea a una velocidad de 16 km/h. 90 minutos después sale también desde a otro ciclista en su persecución, pedaleando a 23 km/h. Si el primer ciclista sufre un pinchazo que le hace detenerse durante 15 minutos cuando había pedaleado 30 km, ¿a qué distancia del punto A alcanza el segundo ciclista al primero?
Le alcanza a 65,71 km de A .
- ¿Cuántos cubos forman la quinta figura de la serie de la figura? ¿Y la décima? (Ten en cuenta que los cubos no están pegados, y que por tanto hay cubos ocultos que sostienen a otros).



- Encuentra una expresión para el área de la región sombreada en la figura.



Sigue a la vuelta

7. Tenemos un cubo similar al cubo de Rubik pero formado por $3 \times 3 \times 3$ cubitos iguales. Pintamos el exterior, y luego lo desmontamos.

- a) ¿Cuántos cubos tienen 3 caras pintadas?
- b) ¿Cuántos cubos tienen 2 caras pintadas?
- c) ¿Cuántos cubos tienen 1 cara pintada?
- d) ¿Cuántos cubos no tienen ninguna cara pintada?

Repita el problema con un cubo $10 \times 10 \times 10$ y con un cubo $n \times n \times n$.