FICHA DE TRABAJO A

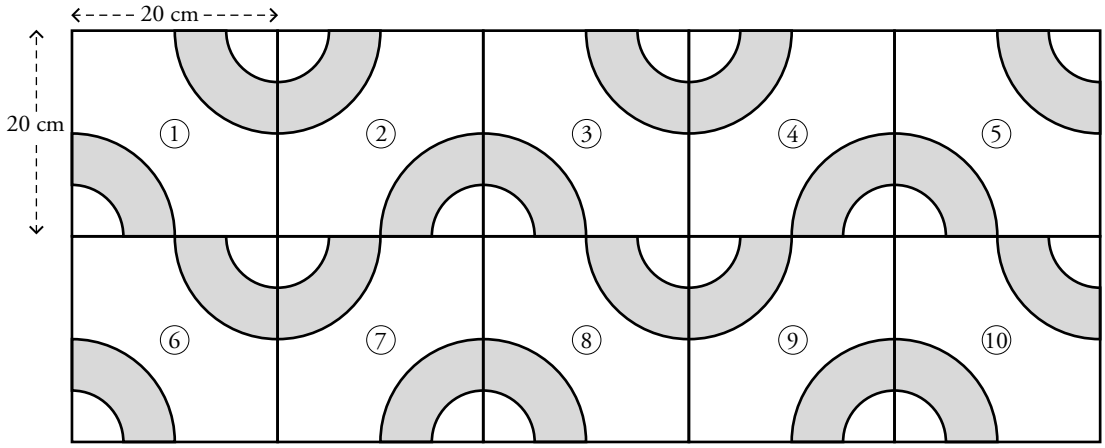
9 MOVIMIENTOS EN EL PLANO: FRISOS Y MOSAICOS

Nombre y apellidos: .....

Curso: ..... **Fecha:** .....

FRISOS Y MOSAICOS

Para alicatar un cuarto de baño se elige por catálogo esta composición:



1 Dibuja el modelo de baldosa que lo compone y que se repite indefinidamente.

2 ¿Qué movimiento transforma la baldosa ① en la ②? ¿Y la ① en la ③?

3 ¿Qué movimiento transforma ② en ④?

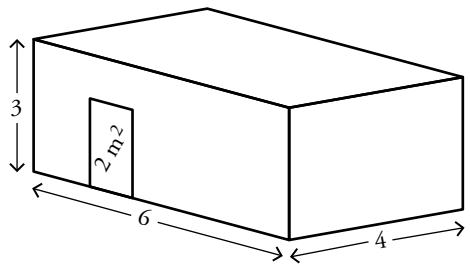
© GRUPO ANAYA, S.A., Matemáticas 3º ESO. Material fotocopiable autorizado.

4 ¿Qué movimientos sucesivos transforman ⑥ → ⑦ → ⑧ → ⑨ → ⑩?

5 ¿Qué superficie cubre una baldosa?

6 ¿Cuántas baldosas como mínimo necesito por metro cuadrado?

7 Si el cuarto de baño es un ortoedro de dimensiones $6 \times 4 \times 3$, y descontando una puerta de 2 m^2, ¿cuántas baldosas necesitaré para alicatar el cuarto de baño?



© GRUPO ANAYA, S.A., Matemáticas 3º ESO. Material fotocopiable autorizado.

FICHA DE TRABAJO B

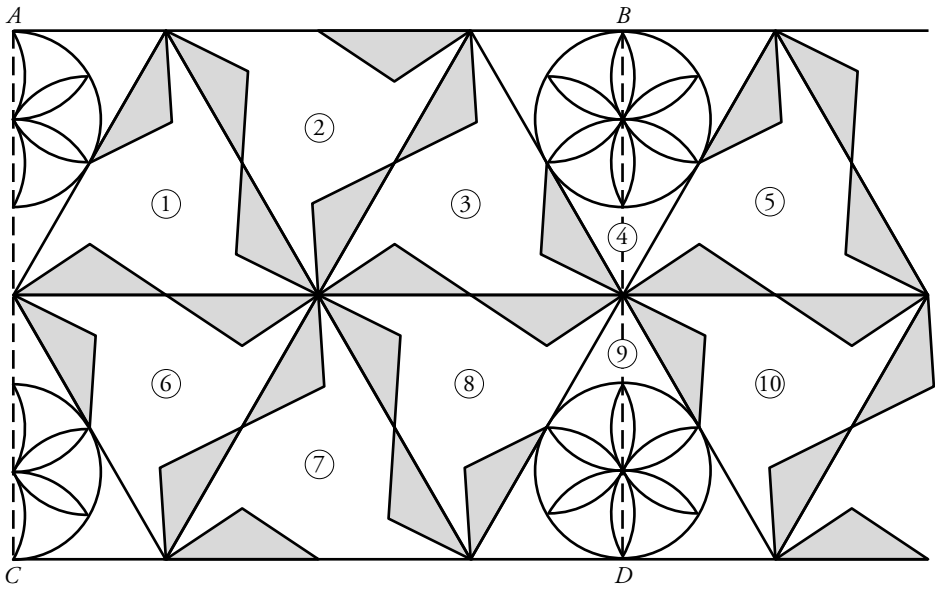
9 MOVIMIENTOS EN EL PLANO: FRISOS Y MOSAICOS

Nombre y apellidos: .....

Curso: ..... **Fecha:** .....

FRISOS Y MOSAICOS

Para cubrir una pared con mosaico se elige por catálogo la composición reflejada en la figura, formada por baldosas triangulares de 20 cm de lado.



1 ¿Qué dos tipos diferentes de baldosas se combinan en el enlosado? (Cada baldosa tiene un número para identificarla).

2 ¿Cuál es la superficie que cubre cada baldosa?

3 Describe el movimiento que transforma ① en ② o ① en ⑥ (traslación, giro o simetría).

© GRUPO ANAYA, S.A., Matemáticas 3º ESO. Material fotocopiable autorizado.

4 ¿Qué movimiento transforma ① en ③? ¿Y ① en ⑤? ¿Y ① en ⑧?

5 ¿Qué movimiento transforma ④ en ⑨?

6 ¿Cuántas baldosas de cada tipo necesitamos, al menos, por metro cuadrado? (Observa que por cada rectángulo *ABCD,* en la figura necesitamos el equivalente a 6 baldosas de pajarita y 2 de rosetón; calcula la superficie de ese rectángulo y luego estima el número de baldosas por metro cuadrado).

© GRUPO ANAYA, S.A., Matemáticas 3º ESO. Material fotocopiable autorizado.