

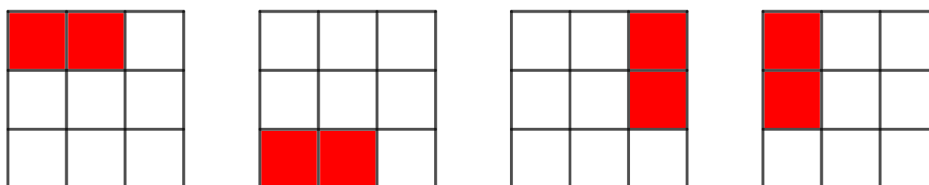
Problemes del mes de juny de 2019

Envieu les vostres respostes a [www.contrarellotge.cat/problemes-del-mes\(/problemes-del-mes/\)](http://www.contrarellotge.cat/problemes-del-mes(/problemes-del-mes/))

2n d'ESO

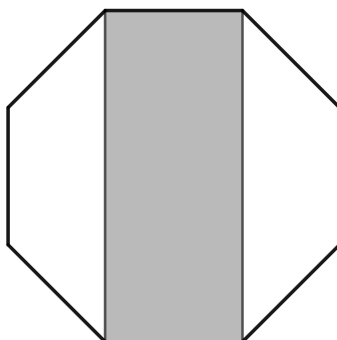
Quants patrons diferents podem crear si pintem dos quadats en una graella de 3×3 ?

Considerem que dos patrons són iguals si podem obtenir un rotant l'altre o bé si són simètrics. Per exemple, els quatre patrons següents són iguals:



4t d'ESO

Donat el següent octàgon regular d'àrea 1, quina és l'àrea del rectangle ombrejat?



i Arrodoniu el resultat a **tres decimals**, i denoteu-lo amb **un punt**. Per exemple: "0.123", "1.000" o "0.042".

2n de Batxillerat

Triem un subconjunt de $\{1, 2, 3, \dots, 50\}$ tal que la suma de cap parell de nombres sigui un múltiple de 7.

Quants elements pot tenir com a màxim aquest subconjunt?