



1. UN MUNT DE DAMES

Al pati del col·legi hi ha una gàbia per a pilotes on han guardat les peces d'un joc de dames gegant. Com les col·locaries perquè cabera el major nombre de peces i quantes cabrien?





2. LES PAPERERES DE REULEAUX

En les escales de M^a Dolors Martínez i Coloma es troba una paperera amb una forma singular: la seua secció horitzontal és un triangle de Reuleaux. Aquesta figura es defineix com un triangle equilàter els costats del qual han sigut substituïts per arcs circulars, centrats en el vèrtex oposat i amb un radi igual al costat del triangle.

Calcula la capacitat de la paperera.

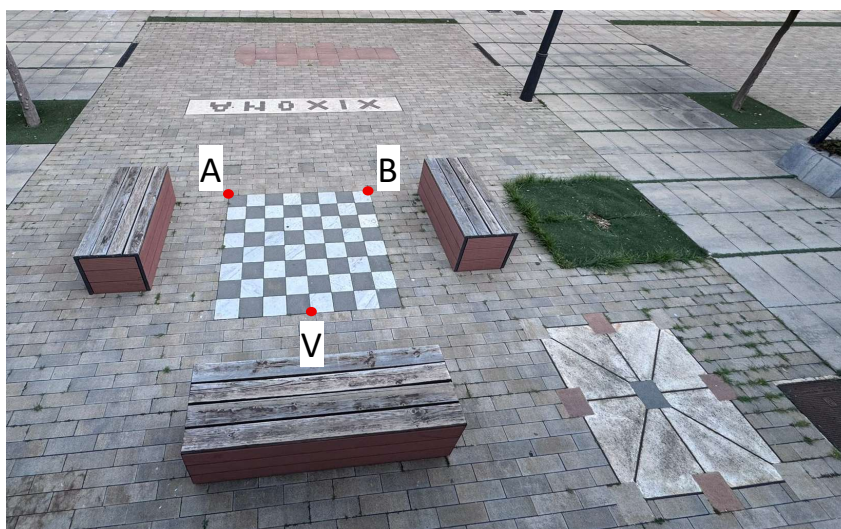




3. PARABOLA ALS ESCACS

El carrer de Ricard Ayela és conegut popularment com el Barri dels Ganduls, nom que deu als arbustos plantats en la zona. Abans d'arribar al rocòdrom, es troba una zona de jocs recreatius pintats en el sòl que inclou un sambori, un tauler d'escacs i un tres en ratlla o marró.

El nostre objectiu és traçar una paràbola sobre els escacs que passe pels punts assenyalats com A, V i B. Si situem l'origen de coordenades en el centre del tauler del tres en ratlla i prenem com a unitat de mesura la longitud d'una casella dels escacs, quina seria l'equació d'aquesta paràbola?





4. PUJANT L'ESCALA

Al final del carrer de Ricard Ayela hi ha un rocòdrom i al costat d'ell unes escales. Volem que calculeu de quantes formes distintes podem pujar el primer tram de l'escala si podem pujar 1, 2 o 3 escalons cada vegada.

