

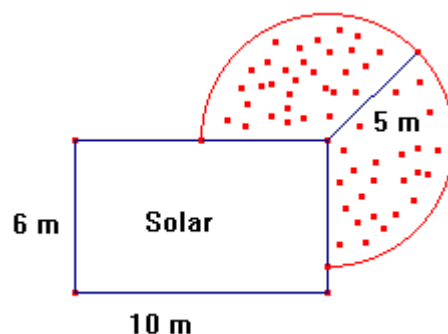
1) A continuació trobaràs una graella amb 9 caselles. Cal que col·loquis un nombre diferent de l'1 al 9 a cada casella de manera que es compleixin les següents condicions:

- el 7, el 4 i el 3 estiguin en la mateixa diagonal.
- el 6 i el 9 estiguin a l'altre diagonal.
- el 5, el 4, el 2, el 3 el 8 i el 6 no estiguin a la columna esquerra.
- el 9, el 5, l'1, el 4, el 7 i el 2 no estiguin a la columna dreta.

Troba totes les possibles solucions. Justifica la teva resposta

2) Un cavall està lligat a una corda de 5 m de longitud al vèrtex d'un solar rectangular de 10x6 m tancat amb una tanca.

a) Calcula quina és la superfície màxima per la que pot pasturar.



b) I si la corda mesurés 9 m de longitud?
Fes un dibuix de la nova situació (recorda que el solar està tancat i per tant no pot entrar dins).

3) Es tracta d'una botiga de discos que utilitza una forma de vendes fora del normal:

- Cada matí arriba un estoc de discos i quan els acaba tanca la botiga.
- Els preus són molt econòmics però cada client ha de comprar la meitat de les existències. Si quan entra el client a la botiga hi ha un nombre senar de discs en existència, la botiga li regala "mig disc" perquè es pugui endur un nombre sencer de discs.
- Quan només en queda un disc, el regalen al primer client que entra i tanquen la botiga.

El primer dia van tenir quatre compradors, més un que es va endur el disc de regal.

- a) Quants discos tenien a la botiga en començar el dia?. Quants discos es van endur cada un dels quatre clients?
- b) Pots trobar més d'una solució?