



CONÈIXER EL MONESTIR DE PEDRALBRES AMB LES MATEMÀTIQUES

Activitats per al cicle superior de Primària,
preferentment 6è

Les activitats estan dissenyades perquè es puguin fer desordenadament. Per a la seva identificació, tenen una lletra identificativa.

Els alumnes treballen en grups, cadascun dels quals treballa de manera autònoma per totes les instal·lacions del Monestir.

Necessiten un dossier, un bolígraf, una calculadora i cintes mètriques.

A. ORA ET LABORA

Aquesta és la màxima de la regla de Santa Clara, l'orde religiosa que habita el monestir des de la seva fundació l'any 1327. Per tant, el quefer quotidià de les germanes clarisses transcorre entre l'oració i les tasques de quotidianes de la cura dels camps, dels animals i de manteniment de les instal·lacions del Monestir.

Llegiu atentament aquest horari tan ben detallat i que s'aplica des dels seus inicis.

Hores monàstiques

- 2,30 LAUDES. S'aixecaven del llit per anar a pregar a l'església. Pregària al cor en silenci, per donar gràcies a Déu pel nou dia.
- 6 h. MAITINES. Primera missa a l'altar major, segons havia disposat la reina, era de rèquiem en memòria als reis difunts i només era cantada pels membres masculins de la comunitat
- 7,30 h. PRIMA. Es recitaven els salms i el parenostre, el Credo i l'Ave Maria.
- 9 h. TERCIA.. Salms, responsoris i precis finals, se celebrava tradicionalment al refetor.
- Després venia el primer àpat del dia: l'esmorzar.
- 10 a 13 h. Treballs per la comunitat.
- 13 h. SEXTA. Es resaven els salms i el rosari al cor de l'església.
- 13,45 h. Oracions per als difunts i els benefactors al claustre.
- La comunitat, a posteriori, es reunia al refetor per dinar en silenci.
- 14,45 A 16 h. Temps lliure de repòs.
- 16 h. NONA. Es recitaven els salms i el parenostre i l'avemaria al cor de l'església.
- 17 a 18 h. Treball a la biblioteca o reunions a la Sala Capitular.
- 18 A 19 h. Esbarjo en comunitat.
- 19 h. VESPRES. Missa i oració al cor.
- 21 h. Sopar en silenci.
- COMPLETES. Pregària al refetor després de sopar. Es donava per finalitzada la jornada habitual.
- 23 h. Silenci i descans al dormidor.

Elaboració d'un gràfic de sectors.

Anem a elaborar un gràfic de sectors per tal de veure gràficament com es distribuïen les hores entre les dues ocupacions principals.

1. Recompteu les hores dedicades a l'oració.
2. Feu el mateix amb les hores de "labora".
3. Podeu també fer un tercer grup amb els hores de descans i esbarjo.
4. Introduïu les dades obtingudes en un document d'excel i dissenyeu un gràfic de sectors.
5. Podeu concloure la feina amb una descripció del resultat obtingut. Expresseu també la vostra opinió personal al respecte. Us veuríeu complint aquest horari els 365 dies de l'any?

B. LES DIMENSIONS DEL CLAUSTRE

El claustre és el centre de la vida en clausura del Monestir. Per anar d'una dependència a l'altra, cal passar-hi en molts casos. És també un lloc fantàstic per passejar-hi gaudint de la calma que s'hi respira, crea l'ambient propici per viure en el lloc del qual no sortiran mai més vives les monges que hi entren.

Sabíeu que el del Monestir de Pedralbes és el de més gran dimensions de l'estil gòtic d'Europa?

Anem a conèixer aquestes dimensions!

Us proposem que esbrineu el perímetre del claustre obert, per una banda, i l'àrea de la part coberta.

Necessitareu cinta mètrica i calculadora.

Ànim! Repartiu-vos la feina i a treballar!

Perímetre del claustre obert:

Àrea de la part coberta del claustre:

C. L'ESCALA DE LA MAQUETA

El monestir de Pedralbes va ser fundat per la reina Elisenda, per tal d'aconseguir la redempció dels seus pecats i ajudar a la dèbil salut del rei. La inauguració es va celebrar el 3 de maig de 1927. Els espais interiors i exteriors del monestir han patit alguns canvis al llarg dels segles. Aquesta és una maqueta a escala del Monestir de Santa Maria de Pedralbes tal i com és avui.

Amb quina escala s'ha fet? Per determinar aquesta relació haureu de mesurar per exemple la mida d'un costat de la torre de la maqueta i el mateix costat de la torre real.

D. LES DATES DEL MONESTIR

El 2 de novembre de 1327 la reina Elisenda va enviduar i es va traslladar a viure al palau que havia manat construir al costat del monestir. Aquest palau es va organitzar com una veritable cort i, des d'aquí, la reina va mantenir uns estrets vincles amb la casa reial, on les seves opinions eren molt respectades. També va dotar el monestir amb diverses rendes que va anar ampliant al llarg de la seva vida fins a construir un important patrimoni que va llegar al monestir en el seu testament. Això va permetre que el monestir tingués una història rica i memorable al llarg de tots aquests segles.

A continuació us mostrem alguns d'aquests anys memorables de la història del monestir. Estan expressats en nombres aràbics, sabríeu escriure el seu equivalent en nombre romà:

- Fundació del monestir 1326:
- Inauguració 1327:
- Mor la reina Elisenda 1364:
- Les monges són exclaustres per la Guerra dels Segadors 1640:
- Declaració de monument artístic i arquitectònic 1931:

E. PROBLEMES SOBRE L'ÈPOCA HISTÒRICA

1.- *El llibre de defuncions recorda del dia de la mort d'un bon nombre de persones, la majoria membres de la comunitat.*

El llibre conté informació des dels anys immediats a la fundació fins a mitjan del segle XV.

Aquest document, juntament amb una acta notarial en la que la mateixa reina Elisenda certifica el nombre de monges que hi ha al monestir el 7 de juliol de 1350, ens permet deduir que el monestir fou afectat per la pesta.

De les seixanta-set monges que hi havia el 13 de juny de 1348, el 7 de juliol de 1350 en quedaven 51.

Si degut a l'epidèmia de pesta les monges haguessin continuat morint en la mateixa proporció, quantes monges haurien quedat al monestir a l'octubre de 1356? (Suposant que no n'hagués entrat cap de nova)

2.- Les monges dormien totes juntes en un gran dormitori, anomenat dormidor. Per arribar-hi havien de pujar una llarga escala.



Dues monges llegendes (no sabien llegir i escriure), sor Constança i sor Blanca, i una monja corista (sabia llegir i escriure), sor Eulàlia, van decidir pujar les escales de formes diferents:

Sor Constança les va pujar d'una en una,

Sor Blanca de dues en dues i

Sor Eulàlia de tres en tres.

Quins van ser els 4 primers esglaons que van trepitjar totes tres?

3.- A l'hort del monestir, les monges hi conreaven tarongers. A Sor Clara se li ha oblidat quantes taronges ha posat en cada cistell. La podríeu ajudar? Haureu de seguir les pistes següents:



a.- El primera i el segon cistell tenen entre tots dos 24 kg de taronges.

b.- El segon i el tercer junts fan 27 kg.

c.- El tercer i el quart sumen 23 kg.

d.- El quart i el cinquè fan 16 kg

A més, us podem dir que entre el primer, el tercer i el cinquè cistell sumen 32 kg.

F. LABERINT AL CLAUSTRE

Hem dividit imaginàriament el claustre en parts iguals i a cada part hem col·locat un número a l'atzar convertint-lo així en un laberint.

L'heu de recórrer des de la casella d'entrada fins la de sortida, però.... NO ÉS TAN FÀCIL!, hi ha una sèrie de condicions a seguir:



a.- Heu de buscar el camí més curt

b.- No podeu anar en diagonal.

c.- Podeu passar només a la casella següent si aquesta conté un múltiple del número on sou o un divisor senar.

Per exemple: de la casella 12 es pot passar a la 36, que és múltiple de 12, però no es pot passar de la 12 a la 6 perquè el 6 és un divisor parell (recordeu: només pot ser un divisor senar)

ENTRADA

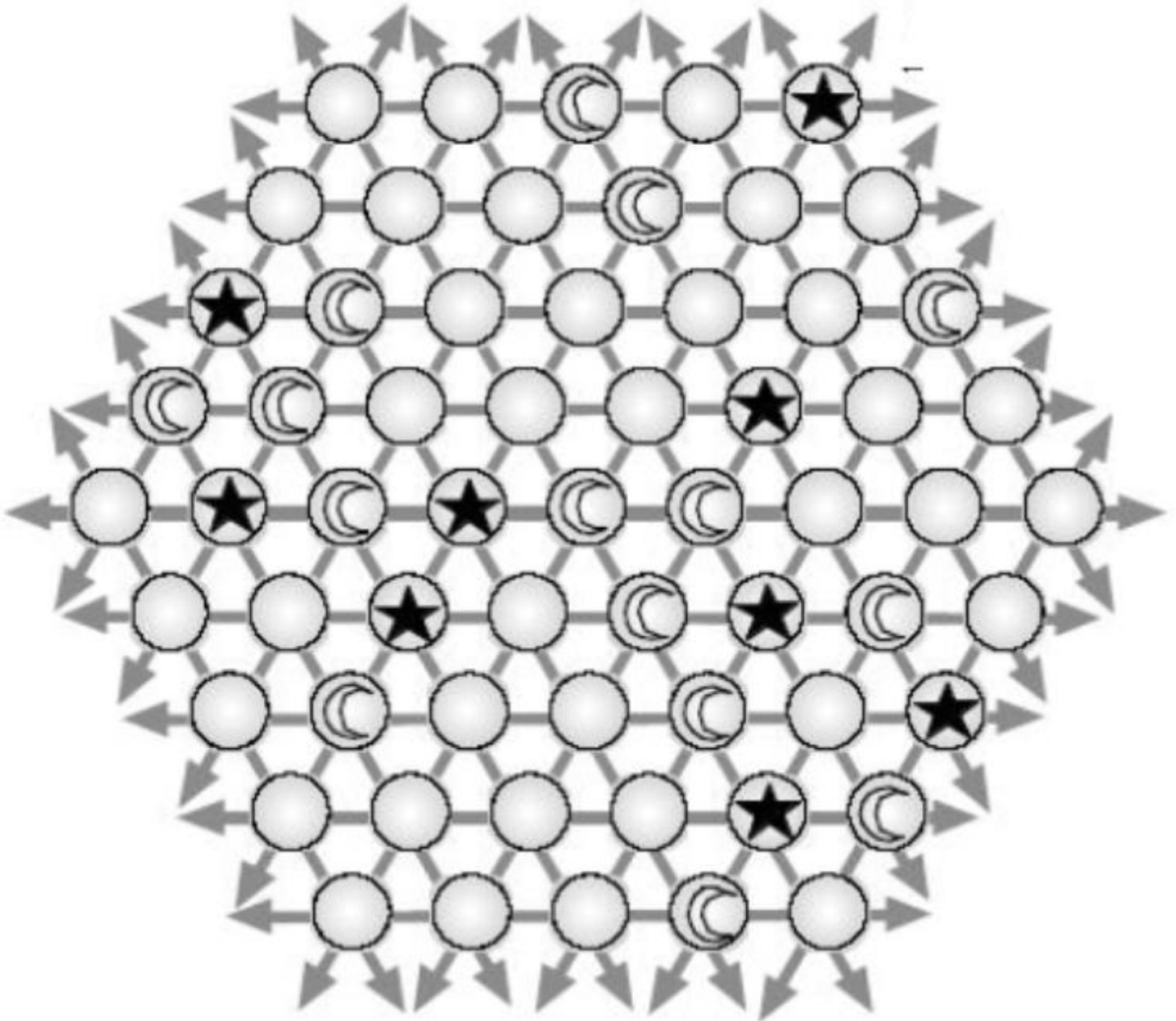


12	36	18	9	33	11	1
6	9	72	36	3	22	33
18	24	3	45	15	60	66
9	72	2	90	10	120	15
36	2	70	5	50	25	75
4	32	7	35	450	75	150
96	9	63	189	9	144	6
32	81	54	27	81	9	108
2	27	3	54	18	3	12

 **SORTIDA**

G. EL RUSC

Heu de col·locar sis estrelles en aquest rusc, de manera que a cada línia, ja sigui horitzontal o diagonal, hi hagi el mateix nombre de llunes que d'estrelles



H. LES PARTS DEL MONESTIR

Resol els jeroglífics i esbrina el nom de sis parts del Monestir.



