

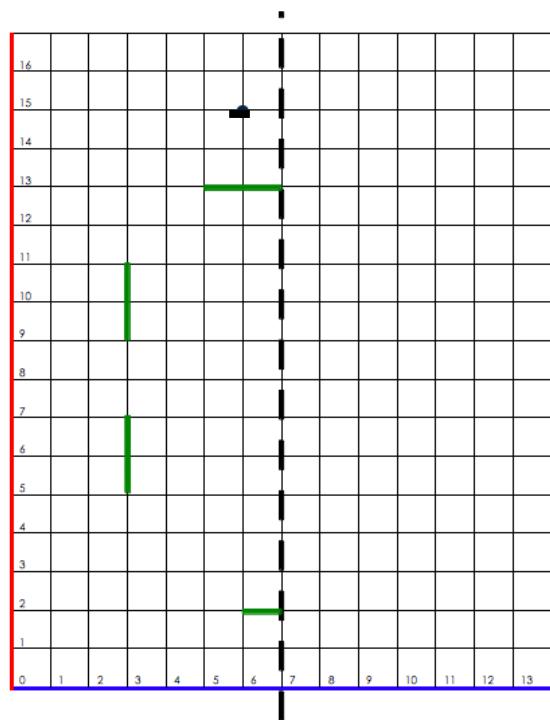
◆ La simetria

Ja saps dibuixar fent servir les coordenades (x,y). Ara empraràs aquesta tècnica per dibuixar figures simètriques.

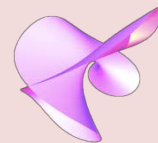
En primer lloc, sobre la quadricula, dibuixa la següent llista de punts tot unint-los amb un segment en l'ordre en què els vas dibuixant:

(7,16) → (5,15) → (5,13) → (3,11) → (1,10) → (3,9) → (3,7) → (1,6) → (3,5) → (5,2) → (6,2) → (7,0)

En segon lloc, a la part dreta de la quadricula, dibuixa la figura simètrica que s'obtingria en doblegar el paper per la línia de punts o en posar-hi un mirall. El dibuix total que en resulta té un eix de simetria. Quin és? Quina figura has obtingut?



Participa en un sorteig contestant un qüestionari *on-line* a imaginary.fme.upc.edu

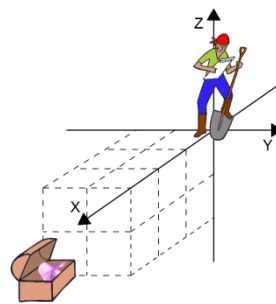


ImaginaryBCN

Divertiments

◆ Joc de pistes

Respon les preguntes i descobreix el nom d'uns matemàtics

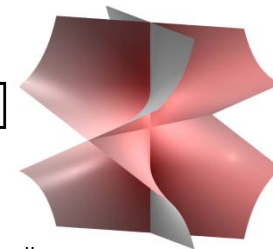


1. Les solucions (x,y,z) de l'equació $z^3 + y^2 z^2 = x^2$ són els punts de l'espai que formen la figura:

Escriu la sisena lletra de la resposta dins la casella 12.

2. L'equació $y^2 z^2 = x^2$ té dos monomis iguals que l'equació de Colibrí, però és d'una nova figura anomenada:

Escriu la setena lletra de la resposta dins la casella 10.

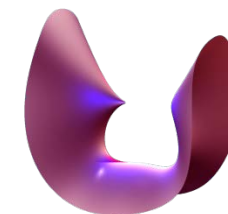


3. Com més elevat és el grau, l'equació pot ser més llarga. L'equació més llarga de l'exposició és la de la figura:

Escriu la quarta lletra de la resposta dins la casella 11.

4. Quina figura confronta una singularitat amb un punt regular?

Escriu la primera lletra de la resposta dins la casella 7.



5. Quina deliciosa figura té banyes i un punt singular al seu extrem?

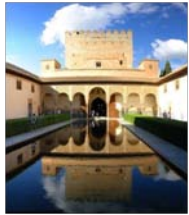
Escriu la primera lletra de la resposta dins la casella 4.

6. Quina figura apareix en doblegar objectes de dimensió superior?

Escriu la tercera lletra de la resposta dins la casella 2.

7. Quina forma pren la propagació de les ones de so produïdes per l'ovació del públic en un estadi?

Escriu la tercera lletra de la resposta dins la casella 13.



8. A quin lloc de Granada es poden trobar els 17 tipus de mosaics?

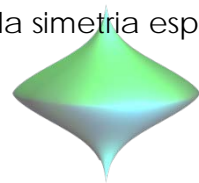
Escriu la primera lletra de la resposta dins la casella 14.

9. Quin objecte que tens a casa et mostra la simetria especular?

Escriu la tercera lletra de la resposta dins la casella 6.

10. Com pots saber si gotejaria per sota *Cucurutxo* en posar-li una bola de gelat damunt?

Escriu la primera lletra de la resposta dins la casella 9.



11. Saber quantes singularitats pot tenir una superfície de grau 7 és un problema

Escriu la tercera lletra de la resposta dins la casella 8.

12. Quin software s'utilitza a l'exposició per visualitzar superfícies algebriques?

Escriu la primera lletra de la resposta dins la casella 3.

13. En planificar les pintures murals de la capella de Sant Miquel de Pedralbes, Ferrer Bassa va usar les lleis matemàtiques de la

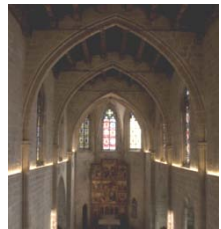
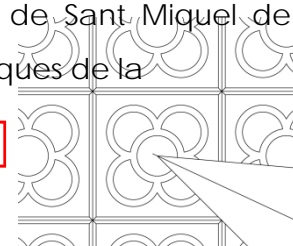
Escriu l'última lletra de la resposta dins la casella 5.

14. La capella de Santa Àgata on et trobes és d'estil arquitectonic

Escriu la tercera lletra de la resposta dins la casella 15

15. El Gran Rellotge va funcionar 287 anys a la Torre de les Hores de la

Escriu la cinquena lletra de la resposta dins la casella 1.



Quins matemàtics van introduir el sistema de coordenades?

1 2 3 4 5 6 7 8 9

i

10 11 12 13 14 15