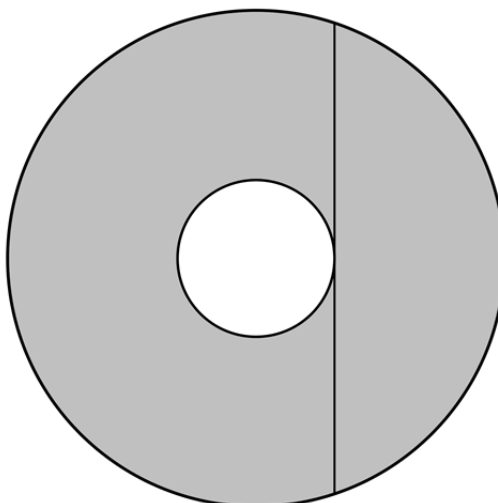




1. CORONA

Quina és l'àrea de la corona circular acolorida de gris?

Sols sabem que la corda que està dibuixada mesura 12 cm.



2. ENDEVINALLA

Sóc de tres xifres.

Si el meu 4 fora un 9,

i el meu 6 fora un 3,

el que sóc ara valdria una unitat menys

que la mitat del que llavors seria.

Quin nombre sóc?

3. RATOLINS

En una formatgeria hi ha tres ratolins. El ratolí A es menja un formatge en 10 dies, el ratolí B en 12 dies i el ratolí C en 15 dies.

Quants dies tardaran a menjar-se els tres junts l'últim formatge que queda?



4. POTÈNCIA MÀXIMA.

Trobeu quina és la màxima potència de 5 que és divisor de $100!$

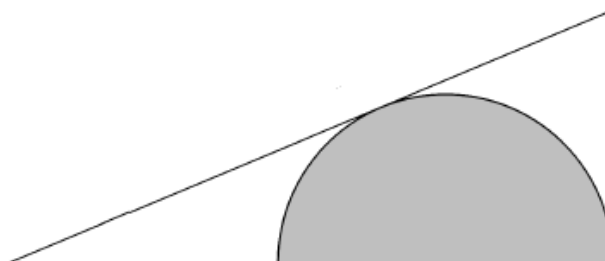
$n!$

NOTA: $100!$ és el resultat de la multiplicació $100 \cdot 99 \cdot 98 \cdot 97 \dots \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1$

5. UNA PARCEL·LA D'HORT UN TANT ESTRANYA

Un agricultor posseïx una parcel·la en forma de triangle rectangle amb mesures 13 m, 12 m i 5 m. Decidix posar un hort en una part d'ella. El terreny en què posarà l'hort és el delimitat per la semicircumferència inscrita al triangle, com es veu al dibuix.

Sabrieu calcular l'àrea de l'hort?



6. DOS RELLOTGES TRENCATS

A ma casa tinc dos rellotges: un blau i un roig. Cap dels dos funciona bé. El rellotge roig es retarda dos minuts per hora, i el blau s'avança un minut per hora.

Ahir vaig posar ambdós rellotges en hora al mateix temps. En llevar-me, el rellotge blau marcava les set en punt i el roig les sis en punt.

A quina hora els havia posat en marxa?



7. BUTLLETÍ

Es va fer un butlletí de 64 pàgines plegant per la meitat un paquet de 16 fulls. Es va perdre el full que tenia la pàgina 11.

Quines altres pàgines falten?



8. LA CLAU DEL TRASTER

En una casa hi ha tres clauers A, B i C. El primer té cinc claus, el segon set i el tercer huit. Només una clau de cada clauer obri la porta del traster.



Es tria a l'atzar un clauer i, d'ell una clau per a obrir el traster.

Quina serà la probabilitat que s'encerte amb la clau?

9. SUMA CUBS

Si sabem que $m + n = 5$ i $m^2 + n^2 = 15$, quant val $m^3 + n^3$?

$$m^3 + n^3 = ?$$

10. NIVELLS D'AIGUA

Un recipient de vidre tancat amb forma de paral·lelepípede (com una caixa rectangular) conté un litre d'aigua. Si recolcem el recipient sobre les seves tres cares observem que el nivell de l'aigua (alçada) és 4 cm, 8 cm i 5 cm, respectivament.

Calculeu el volum del recipient.