

XXXIV OLIMPIADA MATEMÀTICA

FASE AUTONÒMICA
BENASSAL – CASTELLÓ

PROVA de RELLEUS

NIVELL A: 1r i 2n d'ESO

A MENJAR BOMBONS!

Hi ha 20 bombons damunt de la taula.

Dos jugadors fan torns per a menjar-se tants bombons com vulguen amb la condició que han de menjar almenys 1, i mai més de la meitat dels bombons que queden damunt la taula.

Per tant, el perdedor serà el jugador que ha de menjar-se l'últim bombó.

És possible que un dels jugadors force l'altre a perdre? Com?

DIFERÈNCIA DE MÚLTIPLES

Quina és la diferència entre la suma dels 10 primers múltiples d'un nombre i la suma dels 10 primers múltiples del nombre següent?

DIVISIBLE PER 24

De tots els nombres de 4 xifres **ABCD** que compleixen que $A < B < C < D$, calculeu

- El **més xicotet** que siga divisible per **24**
- El **més gran** que siga divisible per **24**

ELS REGALS

Laia va comprar tres regals per als seus amics.

- Pel primer regal va pagar la meitat dels diners que portava i 1 euro més.
- Pel segon va pagar la meitat dels diners que li quedaven i 2 euros més.
- Pel tercer va pagar la meitat dels diners que li quedaven i 3 euros més.

Si d'aquesta manera **es va gastar tots els diners** que portava, em podríeu dir quants diners tenia Laia al principi?

Nota: el preu de tots els regals són nombres Naturals.

XXXIV OLIMPIADA MATEMÀTICA

FASE AUTONÒMICA
BENASSAL – CASTELLÓ

PROVA de RELLEUS

NIVELL A: 1r i 2n d'ESO

ELS SUÏSSOS

Si sis-cents sis suïssos mengen sis-centes sis salsitxes, de les quals sis-centes les mengen amb salsa i sis sense, quantes salsitxes sense salsa haurem de servir a sis-cents sis mil sis-centes sis suïssos?

GRAN LLIBRE

Quantes pàgines té un llibre que han gastat 6989 dígits per a numerar-les?

MOSAIC

La figura que veieu baix és un mosaic.

Si la part pintada té una superfície de **2,5 cm²**, quina és la superfície total?



POTÈNCIES DE 10

Quant donarà la suma dels dígits de l'operació $10^{2024} - 10^{2000}$?

XXXIV OLIMPIADA MATEMÀTICA

FASE AUTONÒMICA
BENASSAL – CASTELLÓ

PROVA de RELLEUS

NIVELL A: 1r i 2n d'ESO

QÜESTIÓ DE PES

La doctora Adell té una clínica de dietètica on el primer que fa és pesar als pacients.

La setmana passada, la mitjana del pes dels homes que van acudir va ser de 90 kg i la de les dones va ser de 65 kg.

Si fem la mitjana d'homes i dones junts, va ser de 75 kg.

- a) Van acudir més dones o homes?
- b) Podreu calcular la proporció entre els homes i les dones?

EL JOC DELS NOMBRES

Per començar el joc tenim dos nombres: 1 , 1

En el primer pas intercalem la suma dels dos nombres: 1 , 2 , 1

En el segon pas intercalem entre cada parell de nombres del pas anterior la suma dels dos nombres: 1 , 3 , 2 , 3 , 1

I així successivament. En el següent pas tindrem: 1 , 4 , 3 , 5 , 2 , 5 , 3 , 4 , 1

Podríeu dir quants nombres hi ha en el desé pas d'aquest joc?