



XXXIII OLIMPIADA MATEMÀTICA 2023

NIVELL A 1r. i 2n. de Secundària

ATENCIÓ

- ESCRIU LES TEUES DADES PERSONALS ÚNICAMENT EN AQUEST FULL.
- EN LA RESTA DE FULLS ÚNICAMENT CONTESTA LES PREGUNTES. COM MÉS EXPLIQUES EL PROCÉS DE RESOLUCIÓ, SERÀ MILLOR PER A VALORAR LA TEUA RESPOSTA.
- PROCURA QUE LA CONTESTACIÓ A CADA PREGUNTA ESTIGA EN EL MATEIX FULL DE LA PREGUNTA, JA SIGA PER DAVANT O PER DARRERE.
- NO ARRANQUES CAP FULL DEL BLOC.

ATENCIÓN

- ESCRIBE TUS DATOS PERSONALES ÚNICAMENTE EN ESTA HOJA.
- EN EL RESTO DE LAS HOJAS ÚNICAMENTE CONTESTA A LAS PREGUNTAS. CUANTO MÁS EXPLIQUES EL PROCESO DE RESOLUCIÓN, SERÁ MEJOR PARA VALORAR TU RESPUESTA.
- PROCURA QUE LA RESPUESTA A CADA PREGUNTA ESTÉ EN LA MISMA HOJA QUE LA PREGUNTA, YA SEA POR DELANTE O POR DETRÁS.
- NO ARRANQUES NINGUNA HOJA DE ESTE BLOQUE.

COGNOMS / APELLIDOS:

NOM / NOMBRE:



1. INTERCANVIS

Al meu poble encara fem alguns intercanvis amb el menjar junt al veïnat. Alguns són els següents:

- 1 kg de taronges i una paella es canvien per un pastís.
- Una paella es pot canviar per 1 kg de taronges i una botella d'orxata.
- 4 botelles d'orxata es canvien per 3 pastissos.

Si he canviat una paella per una determinada quantitat de taronges, quants quilograms n'he rebut?

2. ELS HABITANTS DE LA RODA

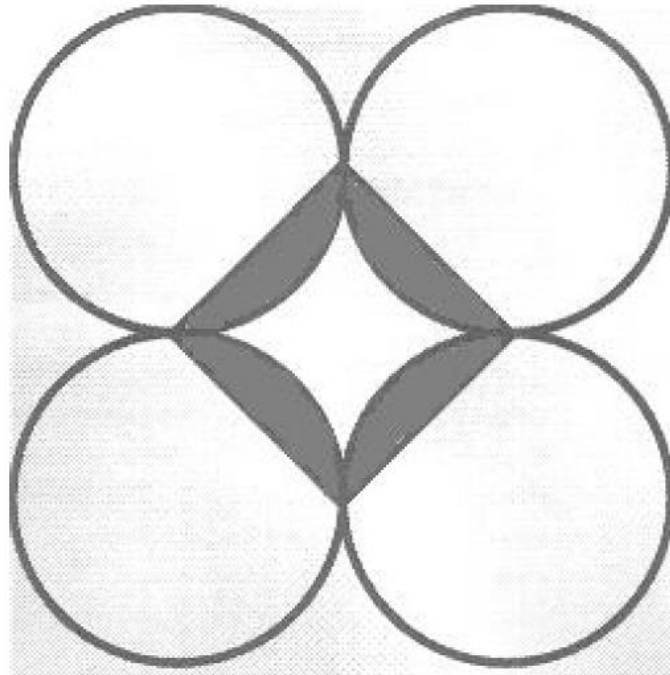
El secretari de l'ajuntament de La Roda era aficionat a les matemàtiques i per indicar el cens d'habitants va posar en l'acta el següent:

“El nombre d'habitants de La Roda està comprès entre 3500 i 5000. Si els compte de 5 en 5 no me'n sobra cap. Si els compte de 7 en 7, tampoc. Tots els diumenges van a l'església tots els habitants i dona la casualitat que el nombre d'habitants que hi ha en cada església (en totes la mateixa quantitat) és el mateix que el nombre d'esglésies que hi ha en La Roda.”

- a. Quin és el nombre d'habitants de La Roda?
- b. I quantes esglésies hi ha?

3. ÀREA CERCLES

Calcula l'àrea de la zona ombrejada sabent que el diàmetre de les circumferències és 30 cm.





XXXIII OLIMPÍADA MATEMÀTICA - FASE PROVINCIAL

NÚMERO

IES CLOT DEL MORO (SAGUNT)

6 DE MAIG DE 2023 - PROVA INDIVIDUAL
NIVELL A (1r. i 2n. de Secundària)

4. MAIG DE 2023

Quina és la xifra de les centenes de $5^{2023} + 2023^5$?

5. TORRES AMB CARTES

Per a construir una torre d'un pis amb cartes, en necessitem 2. Per a construir una torre de dos pisos necessitem 7 cartes i per a fer-la de 3 pisos en necessitem 15.

- Quantes cartes necessitem per a construir una torre de 10 pisos?
- Si cada carta mesura 8 cm, calcula l'altura de la torre de 10 pisos.



6. QUANTS NOMBRES!

Joana ha escrit tots els nombres des de l'1 fins al 2023 en la pissarra. Després, ha esborrat tots els nombres parells. A continuació, dels nombres restants, ha esborrat tots els múltiples de 3.

- Quants nombres han quedat en la pissarra?
- En quina xifra acaba la multiplicació de tots el nombres que no ha esborrat?
- Quants múltiples de 7 queden en la pissarra?