

XXXIV OLIMPIADA MATEMÀTICA 2024

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.

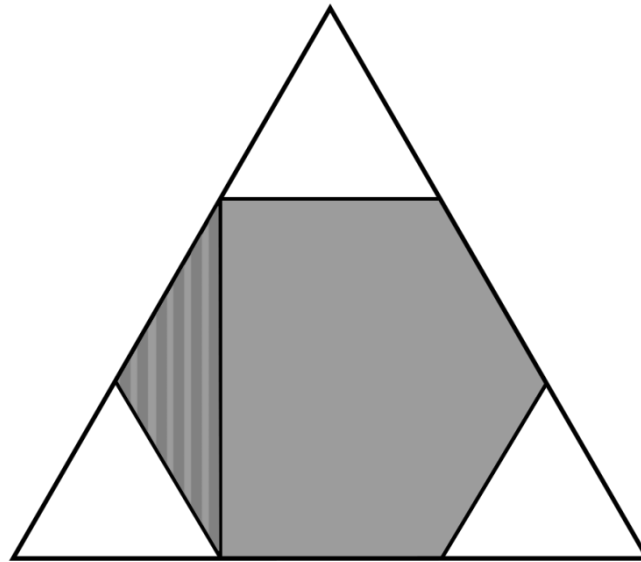
COGNOMS / APELLIDOS:

NOM / NOMBRE:

1. RAONS MISTERIOSES

De la següent figura coneixem que el costat del triangle equilàter és 3 i el costat de l'hexàgon regular és 1.

- Quina és la raó entre l'àrea ratllada i l'àrea del triangle equilàter?
- Quina és la raó entre l'àrea ratllada i l'àrea de l'hexàgon regular?



2. SUMA LES XIFRES

Esbrineu, justificadament, quant sumen les primeres 450 xifres decimals del resultat de l'operació:

$$1,23 + \frac{3429}{27775}$$

3. EL MEU GERMÀ JOAN

El meu germà Joan beu la llet en biberó. Al dia beu un total de 5 biberons, un cada quatre hores començant el primer a les 8.00 del matí. A partir de les següents pistes, saps quina quantitat de llet, i a quina hora la pren, en cada biberó?

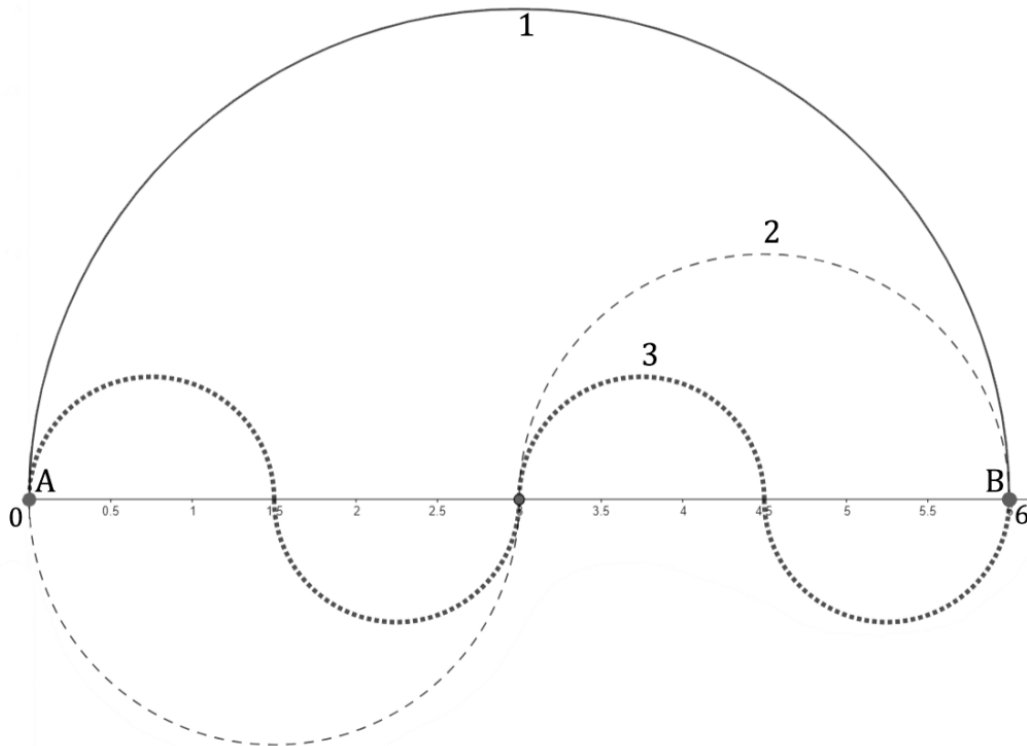
Les pistes són:

- Les quantitats són múltiples de 30 ml.
- El biberó té una capacitat màxima de 300 ml.
- Totes les quantitats són distintes.
- A les 16.00 hores es pren el biberó menor (A).
- Dos biberons són divisors de 900.
- Un biberó és múltiple de 40.
- La suma dels dos biberons grans és de 480 ml (D + E).
- No hi ha biberons menors de 100 ml.
- Si ordenem els biberons segons l'horari, quedarien: D-B-A-C-E.

4. CAMINS

La figura següent mostra tres camins diferents per a arribar des del punt A fins al punt B.

- Quin dels tres camins és el més llarg que es pot seguir?
- Quin camí tanca amb l'horitzontal l'àrea més gran?
- En quin percentatge s'ha modificat l'àrea del camí 1 respecte de l'àrea del camí 3?





XXXIV OLIMPIADA MATEMÀTICA - FASE COMARCAL

ALBAIDA - GANDIA - GODELLA - L'ELIANA - PAIPORTA - QUART DE
POBLET - SUECA - VALÈNCIA

*23 DE MARÇ DE 2024 - PROVA INDIVIDUAL
NIVELL A (1r. i 2n. de Secundària)*

NÚMERO

5. PRODUCTE MONÒTON

Troba totes les parelles de nombres de tres xifres el producte dels quals resulte 111 111.