



## 1r d'ESO

Les solucions d'aquests problemes s'han d'escriure al full de respostes adjunt

### *PROBLEMA 1*

L'any passat a Sineu es va fer el I Festival de Circ i Teatre Visual (CICLOP). En Joan i na Mercè varen anar a les activitats matinals que hi havia.



A la Plaça des Fossar les activitats eren de curta durada, 10 minuts, amb 5 minuts entre cada una d'elles. Al pati de l'escola Sa Quintana eren més llargues, 25 minuts, amb descans de 15 minuts entre cada dues.

En els dos llocs les activitats començaven a les 10 del matí.

- A quina hora tornava a coincidir el començament en els dos llocs?
- Quantes activitats s'havien fet des de l'inici del matí fins a aquell moment inclòs a la plaça del Fossar?
- Si les darreres activitats comencen com a molt tard a les 12:45, quantes activitats s'han fet a la plaça del Fossar durant tot el matí?
- A quina hora finalitzen a la plaça del Fossar les activitats aquest matí?

## ***PROBLEMA 2***

A les 18:00 h es va fer una activitat a l'espai de la 3a edat per a la qual s'havia de reservar l'entrada.

Na Mercè no sap quantes reserves s'han fet, però en Joan li dona les següents pistes:

- El nombre de reserves està entre 200 i 250
- La suma de les seves xifres és 3, 6 o 9
- És múltiple de 4
- Un dels seus divisors és 10.

Ara sí que ja sap quantes són. Quina és la quantitat de reserves fetes?

## ***PROBLEMA 3***

El curs de na Mercè i en Joan decideix anar d'excursió en tren al mercat de Sineu que es fa els dimecres. El preu del bitllet de tren d'anada i tornada de Palma a Sineu val 6 euros. A l'Estació Intermodal de Palma els informen que hi ha un descomptes per grup que és del 30% al bitllet de cada alumne, així com que els alumnes que pertanyen a una família nombrosa es beneficien d'un descompte del 50%, en lloc d'un 30%.

Si el curs de na Mercè i en Joan té 28 alumnes i entre ells hi ha 4 alumnes que formen part d'una família nombrosa, quina quantitat de diners costarà a tot el grup anar i tornar de Sineu?

## ***PROBLEMA 4***

Durant el trajecte de Palma a Sineu na Mercè i en Joan conten el nombre de passatgers que pugen i baixen a cada estació.

De Palma parteixen 65 viatgers; a Marratxí pugen 12 passatgers però en baixen 3. A Santa Maria, hi pugen dos grups de 7 passatgers i en baixen 10. A Binissalem, en baixen 3 i en pugen 8. A Lloset, baixen 4 grups de 6 persones i pugen 2 grups de 4 passatgers. A Inca, pugen 3 grups de 8 viatgers i baixen 2 grups de 5 persones. A Sineu, a més de la classe de na Mercè i en Joan, baixen 25 passatgers.

Quants de viatgers continuen el seu viatge després de l'estació de Sineu?

## PROBLEMA 5

La mare d'en Joan li dóna diners per a què es pugui comprar berenar al mercat de Sineu. Una vegada que en Joan és dins el tren de camí de tornada a Palma conta els diners que duu dins la butxaca i té 4 €, que són els  $\frac{2}{5}$  dels que duia al principi.

Quants de diners li havia donat la seva mare a en Joan per al berenar?

## PROBLEMA 6

A l'Ajuntament de Sineu, a l'antic Convent dels Mínims es conserva una mesura per a cereals i altres àrids: la Barcella de Sineu. És un recipient de bronze, de mitjans del segle XIII, que els pagesos i conradors utilitzaven de model per a construir-ne d'altres.



La barcella és una mesura equivalent a la sisena part de la quartera, amb una cabuda de sis almuds mallorquins.

Moltes de les rondalles mallorquines tenen un començament on apareixen aquestes mesures:

*“Això era i no era, i bon viatge faci la cadenera, per tu un almud i per jo una barcella...”*

- Amb el que sabeu ara d'aquestes mesures, si na Mercè li digués a en Joan que “per a tu un almud i per jo una barcella”, qui seria més afortunat en quantitat de gra?

La capacitat aproximada d'una quartera és de 70 L.

- A quants litres correspon una barcella?
- I un almud?

Arrodoneix els resultats dels apartats anteriors a les unitats.

Si en Joan compra un sac de terra de 80 L de capacitat,

- Quantes barcelles senceres podrà omplir amb aquesta terra?
- Amb la terra sobrant, quants almuds senceres podrà mesurar?
- Encara li sobra terra? Si és així, quants litres?

El sac de 80 L de terra li costa 15,50 €,

- Què costaria una barcella de terra?
- I un almud?