

PROVA INDIVIDUAL

♣ CATEGORIA PRIMER CICLE D'ESO ♣

Cal contestar una pregunta en cada full.
Has de posar en cada full el teu número i el número del problema.
Cal entregar tots els fulls encara que estiguin en blanc.

1. LES CANÇONS DEL PATI

La nostra amiga Mireia ha estat molt ocupada classificant cançons per a ficar a l'hora del pati.

Dilluns va classificar només algunes de les noves que va rebre.

El **dimarts** va rebre tantes cançons noves com no havia classifat el dilluns, i va classificar 10.

El **dimecres** va rebre 12 més que el dilluns, i va classificar tantes com el dilluns.

Dijous va rebre el triple de cançons que les que va classificar el dimecres, i va classificar 8.

Divendres va rebre 6 noves i va poder classificar 12 menys dels que havia rebut el dimecres.

El **dissabte** va poder acabar de classificar les que li faltaven que eren 16.

Quantes cançons li van arribar dilluns?



2. ELS ESPÀRRECS

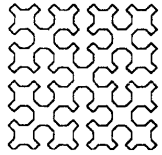
S'acosta la temporada dels espàrrecs de marge. A Jorge i Carla els agrada molt anar a buscar-los amb el seu iaio i després els venen en els llocs que munten els alumnes a l'Institut, per a aconseguir diners per al viatge d'estudis.



Carla pensa preparar manolls amb cordell de 20 cm de longitud i vendre'ls a **1,80 €**, en canvi Jorge vol fer manolls més grans amb cordell el doble de longitud i vendre'ls a **3,60 €**.

a) Si el seu iaio els repartix la mateixa quantitat d'espàrrecs per a cada u, quin dels dos obtindrà més diners?

b) A quin preu s'hauria de vendre Jorge per a guanyar el mateix diners?



3. LES MADUIXES

Dos productors es reparteixen un carregament de maduixes de la manera següent: el primer rep una caixa, el segon dos caixes, el primer tres, el segon quatre, etc. Si en l'últim repartiment al segon li corresponen 50 caixes:

- Quantes caixes de maduixes hi havia en total?
- Quant del total li correspon a cada productor?
- I si, en compte de 50, li corresponen al segon 500 caixes de maduixes en l'últim repartiment, quantes caixes hi ha ara i quantes li corresponen en total a cada productor?



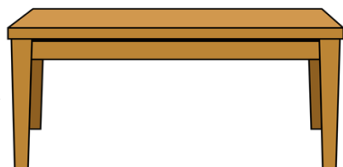
Observació: La suma dels primers n números naturals es pot calcular a través de la fórmula següent: $1+2+3+ \dots + n = (1 + n).n/2$

4. ANEM D'EXCURSIÓ

La companyia de transport de viatgers **VIATGEMBÉ** disposa de 12 autocars de quaranta places, 9 de cinquanta places i 6 de setanta-cinc places. El nombre de serveis que fa al dia cada tipus d'autocar és 10, 12 i 14, respectivament.

- Calcula el nombre total de serveis que fa al dia aquesta companyia.
- Calcula la mitjana de serveis per autocar que fa al dia la companyia.
- Si els autobusos de quaranta places van sempre plens al 90% de la seua capacitat, els de cinquanta places van sempre plens al 94% de la seua capacitat i els de setanta-cinc places van sempre plens al 96% de la seua capacitat, quin és el nombre total de viatgers que transporta la companyia cada dia?

5. UNA TAULA I DUES AMIGUES



Si Anna està damunt de la taula i Gemma en el terra, Anna està **80 cm** més alta que Gemma. Si Gemma està en la taula i Anna en el terra, Gemma està **1 m** més alta que Anna.

Quant mesura la taula?