

1. LA DIANA

Uns amics estan jugant als dards i es plantegen la següent qüestió: És possible aconseguir 200 punts en 12 tirades si la diana té només els nombres 3, 5, 7 i 11? Raoneu la resposta.



2. XARXES SOCIALS

Cinc amigues estan discutint sobre quina de totes té més seguidors en les xarxes socials. Nahia té 285 seguidors i Marta diu que en té 133 més que ella. Laura afirma que en té 154 menys que els de Nahia i Marta juntes, i Maria comenta que ella en té la meitat de la suma dels seguidors de Laura i Nahia. I finalment Julia diu que ella té dos terços dels seguidors de Maria.

- Quants seguidors té Laura?
- Quina de les cinc té més seguidors?
- Quants seguidors ha d'aconseguir Nahia si en vol tindre els mateixos que Maria?

3. LA MURALLA

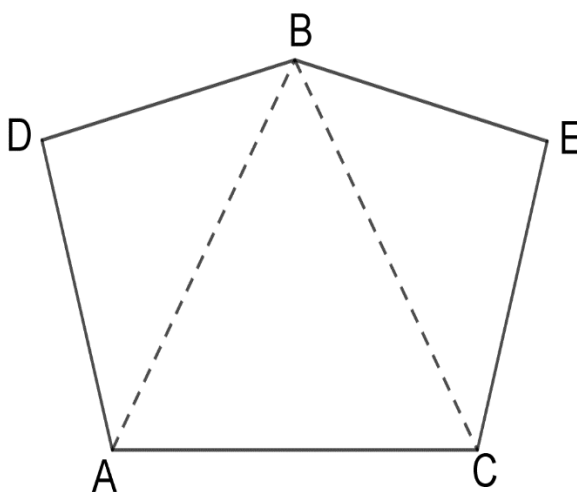
Quan Sílvia puja a cavall sobre Vicent, pot veure just per damunt de la muralla del castell. Quan ho fa Mónica, només veu les pedres de la muralla. Quan M. Carmen es puja damunt de Mónica veu que darrere de la muralla hi ha un llac i un campament.

Si sabem que Sílvia i Vicent mesuren el mateix, quina és la persona més alta i quina la més baixa?

4. PENTÀGON I TRIANGLES

Sabem que el triangle ABC és equilàter i té 21 cm de perímetre, i que els altres dos triangles que es formen en el pentàgon, ADB i BEC són triangles isòsceles de 17 cm de perímetre.

Quin serà el perímetre del pentàgon ACEBD?



5. EL SIGNE AMAGAT

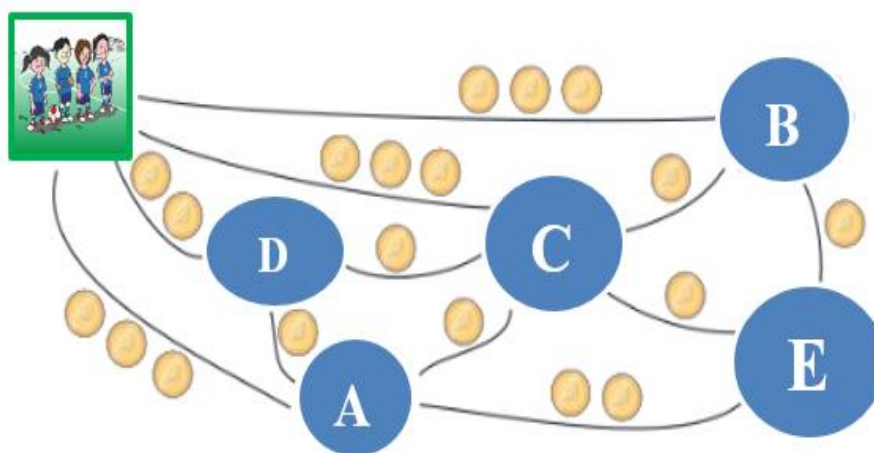
Si continuem la seqüència dels signes de les diferents operacions bàsiques, quin signe ocuparà la cel·la número 100? Justifiqueu la resposta.

1	+	5	:	9	+	13	:	17	+	...
2	−	6	×	10	−	14	×	18	...	...
3	×	7	−	11	×	15	−	19	...	...
4	:	8	+	12	:	16	+	20	...	...

6. LES ESPORTISTES

Maria i les seues amigues volen visitar els poliesportius dels pobles A, B, C, D i E. Volen visitar-los tots en un dia, utilitzant el transport públic.

Elles visiten cada poble una sola vegada i tornen a casa el mateix dia. En el dibuix s'indica el preu que han de pagar per a viatjar en transport públic per cada camí. El cost màxim per distància és de 3 monedes.



- Quina ruta serà la més barata?
- N'hi ha més d'una solució?

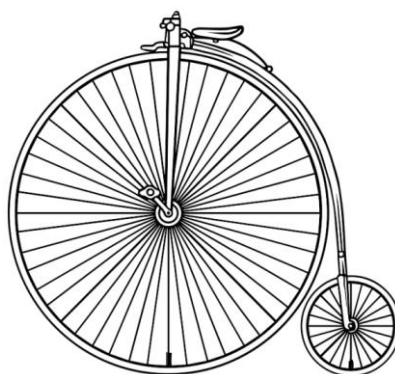
7. CUC DE FITXES

Si la suma de punts de tota la fila és 48, heu de dir quines són les fitxes que falten:



8. EL VELOCÍPEDE

En la fira de Nadal de la meua ciutat van muntar un circuit on els més joves podien provar diferents models de bicicletes. D'entre totes, n'hi havia una molt sol·licitada; era com la que es mostra en la imatge:



Quan arribà el meu torn vaig veure que les vàlvules de les dues rodes estaven en la mateixa posició: en el punt més baix de les rodes.

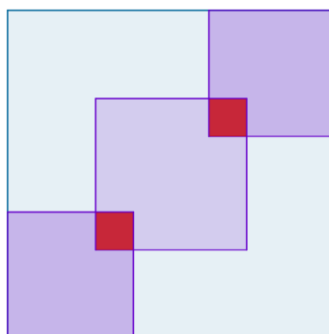
Si el perímetre de la roda gran era de 4,2 m i el de la roda xicoteta, de 0,7 m:

Al cap de quants metres tornaren a estar al mateix temps en el punt més baix?

9. LA CATIFA

Estem dissenyant una catifa quadrada de 130 cm de costat. En dos vèrtexs oposats anem a posar dos brodats quadrats de 50 cm de costat; i al centre, altre quadrat de 60 cm de costat.

Si volem que les superfícies que se superposen (part fosca) siguen també dos quadrats iguals, quina serà l'àrea de cadascuna d'aquestes parts superposades?



10. EL GRIPAU GUSTAVO

El gripau Gustavo vol arribar a la tovalla on li espera la seua granota favorita. Per a això ha de superar totes les dificultats que els separen.

Les caselles ombrejades són pous sense fons d'on no es pot eixir; les caselles amb un nombre indiquen quantes caselles avançarà Gustavo, des de la casella en què es troba en cada moment.

Indiqueu el recorregut que ha de realitzar el gripau Gustavo per a arribar a estar amb la seua granoteta. En el primer bot podrà triar si avança una, dues, tres o quatre caselles.

	2	4	1		3	3		4	1	4		3		3	1		
---	---	---	---	--	---	---	--	---	---	---	--	---	--	---	---	--	---