

**6è Primària**

1. Tenim una interminable tira de paper amb caselles i a la primera casella hi ha escrit el número 8.



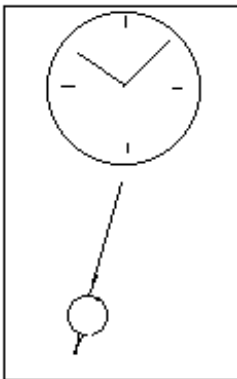
Per omplir la següent, es procedeix de la següent manera:

\* Si el nombre que hi ha a la casella anterior és parell hi posarem el resultat de dividir-lo per 2.

\* Si el nombre que hi ha a la casella anterior és senar hi posarem la suma dels números de les dues caselles anteriors.

- Quin número posarem a la casella número 12?
- I a la casella número 179?

2. En Joan té un rellotge de pèndol antic i molt maco que es retarda 12 minuts cada hora.



Si a les 10 de la nit de diumenge assenyala l'hora correctament, quan tornarà a assenyalar, per primera vegada, l'hora exacta?

3. Disposem d'una capsa plena de regletes de longituds 1, 2, 3, 4 i 5 cm i volem construir amb elles tots els triangles diferents que puguem.

- Quants triangles equilàters diferents podem construir?
- Quants triangles isòscels diferents podem construir?
- Quants triangles diferents podem construir en total?



## 1r. ESO

1. Disposem d'un dau regular (figura 1) amb les seves cares numerades de manera que la suma dels números de dues cares oposades sempre és 7 (Per exemple si a una cara hi ha un 1 a la cara oposada hi ha un 6).



figura 1

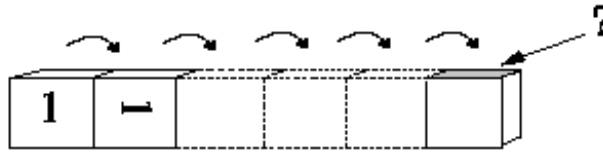
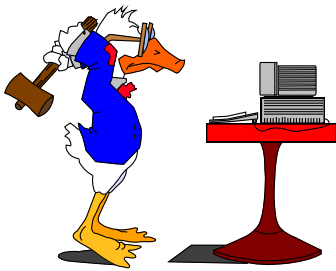


figura 2

Si el col·loquem com es mostra al dau de l'esquerra de la figura 2 (amb el número 1 al front) i el girem  $90^\circ$  a la dreta cinc vegades, quin número quedarà a la cara que mira enlaire en finalitzar els girs? I si el fem girar 22 vegades? I si ho fem 307 vegades?



2. Cinc amics decideixen comprar un ordinador i pagar-lo a parts iguals. A l'operació s'hi afegeixen 3 amics més i això els suposa, a cadascun dels 5 amics de l'inici, un estalvi de 15000 PTA. Quin és el cost de l'ordinador?

3. Tenim 1000 paperetes numerades del 000 al 999 per utilitzar en una tómbola. Les paperetes guanyadores (que obtindran premi) són les que tenen els tres dígit en ordre estrictament creixent i totes les altres són perdedores (no tenen premi). Així, per exemple, las paperetes amb els números 057, 267 i 789 són guanyadores i les que presenten els números 083, 299 i 765 són paperetes sense premi.

- Quantes paperetes guanyadores hi ha que tinguin com a primera xifra un 4?
- Quantes paperetes guanyadores hi ha en total?
- Si cada papereta costa 10 PTA. i el premi per papereta guanyadora és de 50 PTA. Quin guany s'obté quan s'han venut totes les paperetes?



Nom i Cognoms: \_\_\_\_\_

Nivell: \_\_\_\_\_

Centre: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

F  
e  
m

M  
a  
t  
e  
m  
à  
t  
i  
q  
u  
e  
s

9  
9