

FEM MATEMÀTIQUES 2015. SEGONA FASE. 25-IV-15

NIVELL 1. SISÈ de PRIMÀRIA

PROVA INDIVIDUAL

1.—Escrivim els números de l'1 al 12 en dotze trossos de paper (a cada tros un sol número), dobleguem cada tros de paper i els posem tots en una capsa. Després, traiem de la capsa els trossos de dos en dos i sumem els nombres que hi ha escrits. Els valors d'aquestes sis sumes són: 4, 6, 13, 14, 20 i 21. Calculeu els números que havíem escrit a cadascuna de les parelles extretes i expliqueu com els heu trobat.

2 punts

2.—En Roger rep una paga de 30 € cada mes, a condició que cada dia es faci el llit. Si un dia no se'l fa, la seva mare li resta 0,8 €. Però la seva germana Carla, per guanyar uns diners, a vegades li fa el llit per 0,4 €. El passat 31 de març en Roger va cobrar la paga, va pagar la seva germana i encara li van quedar 22 €. Sabent que la Carla li va fer el llit sis dies, quants dies es va fer el llit en Roger el passat mes de març? Expliqueu com obteniu el resultat.

2 punts

3.—Disposem d'una capsa plena de palets de longituds 1, 2, 3, 4 i 5 cm. Volem construir amb aquests palets tots els triangles diferents que puguem, fent servir un únic palet per cada costat.

- a) Quants triangles equilàters diferents podem construir?
- b) Quants triangles isòsceles diferents podem construir?
- c) Quants triangles diferents podem construir en total?

3 punts

4.—Cinc amics, en Joan, en Pere, la Maria, la Montse i en Josep disposen de 10 cartes, cadascuna de les quals té escrit un dígit diferent del 0 al 9. Per passar l'estona decideixen jugar al joc següent:

Es reparteixen 2 cartes a cadascun i cada jugador cal que construeixi, amb les dues cartes, un número de dues xifres. El jugador guanya un punt per cada divisor que tingui el número mostrat i lògicament guanya la partida qui aconsegueixi més punts.

En una partida els cinc amics mostren els números següents

Joan	Pere	Maria	Montse	Josep
19	48	70	25	36

a) Qui guanya la partida i quants punts ha tret?

b) Quin o quins jugadors podien haver fet més punts amb les seves cartes mostrant-les en un ordre diferent? Expliqueu ben bé què heu fet per trobar la vostra resposta.

3 punts