



FEM MATEMÀTIQUES 2010. SEGONA FASE. 17-IV-10

NIVELL 1. SISÈ de PRIMÀRIA

PROVA INDIVIDUAL

1.—En un restaurant tenen 178 plats de la mateixa mida.



a) Si en fan dues piles, **d'alçària diferent**, quin és el nombre de plats que tindrà, **com a mínim**, la pila més alta?

b) Si amb aquests plats fan tres piles, les tres d'alçària diferent, quin és el nombre de plats que tindrà, **com a mínim**, la pila més alta? Com poden quedar les altres piles?

c) Si en fan cinc piles, també d'alçàries diferents totes cinc, quin és el nombre de plats que tindrà, **com a mínim**, la pila més alta? Com poden quedar les altres piles?

2.—Un noi porta a la butxaca només monedes de cèntims d'euro de valors diversos. Per desfer-se de la xavalla ha comprat lliminadures que costen 1 € però li ha estat impossible reunir exactament 1 euro amb les monedes que duia. Quina és la quantitat **màxima** de diners que pot portar a la butxaca si li ha succeït això?

3.—A la suma següent substituïu les lletres per xifres del 0 al 9 de forma que l'operació indicada sigui correcta. Lletres diferents corresponen a xifres diferents i lletres iguals corresponen a xifres iguals.

$$\begin{array}{r}
 T R E S \\
 + \quad D O S \\
 + \quad D O S \\
 \hline
 S I E T E
 \end{array}$$

4.—Quants quadrats, de qualsevol mida, es poden dibuixar en la quadrícula següent, de forma que els seus costats estiguin sobre les línies de la quadrícula? Indiqueu quants n'heu trobat de cada mida.

