



# PROBLEMA DE DIVISIBILITAT

## MÚLTIPLES DE 44

Calcula la suma de tots els nombres de la forma  $4a2b$  que siguin múltiples de 44.

**$4a2b$**





# PROBLEMA DE DIVISIBILITAT

**SOLUCIÓ: El resultat de la suma és 13772.**

*Perquè el nombre siga múltiple de 44, ho ha de ser d'11 i de 4 al mateix temps.*

*Segons el criteri de divisibilitat corresponent, perquè un nombre siga múltiple (divisible) per 11 ha de complir:*

*$(a + b) - (4 + 2) = (a + b) - 6$  siga 0 o múltiple d'11.*

*Amb l'ajuda d'una taula podem estudiar els diferents casos que se'ns poden presentar:*

	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>Divisors de 11</i>	<i>Divisor de 4</i>
<i>a + b = 6</i>	0	6	4026	
	1	5	4125	
	2	4	4224	Sí
	3	3	4323	
	4	2	4422	
	5	1	4521	
	6	0	4620	Sí
<i>a + b = 17</i>	8	8	4829	
	9	9	4928	Sí

*Les úniques terminacions possibles per a ser múltiples de 4, són 20, 24 i 28. La suma demanda és:  $4224 + 4620 + 4928 = 13772$*

