



Escola E. B. 2,3, Cardoso Lopes

Tarefa de Investigação de Matemática – 5º ano

2009/2010

Nome: _____ Nº _____ Turma _____ Data: ____/____/____

Tarefa: Potências e regularidades

1. O número 729 poderá ser escrito como uma potência de base 3. Para o verificar basta escrever as sucessivas potências de 3:

$$3^2 = 9$$

$$3^3 = 27$$

$$3^4 = 81$$

$$3^5 = 243$$

$$3^6 = 729$$

a) Escreve, se possível, os números que se seguem como potência de base 2:

$$64 =$$

$$128 =$$

$$200 =$$

$$256 =$$

$$1000 =$$

b) Que conjecturas podes fazer acerca dos números que podem ser escritos como potências de base 2? E como potências de base 3? Explica as conjecturas que formulaste.

2. Observa as seguintes potências de base 5:

$$5^1 = 5$$

$$5^2 = 25$$

$$5^3 = 125$$

$$5^4 = 625$$

a) O último algarismo de cada uma destas potências é sempre 5. Investiga o que acontece com as potências de base 5 seguintes.

b) Investiga o que se passa com as potências de base 6.

c) Investiga também as potências de base 9 e as de base 7.

d) Explica as conjecturas que formulaste.
