



JUSTIFICA CONVENIENTEMENTE AS TUAS RESPOSTAS E INDICA OS PRINCIPAIS CÁLCULOS.

1. A Esmeralda tentou digitar na sua calculadora um número de seis algarismos, mas os dois algarismos 1 não apareceram (a tecla devia estar com defeito). O que apareceu foi 2006. Quantos são os números de seis algarismos que ela pode ter tentado digitar?
2. Se $x + y = 8$ e $xy = 15$, qual é o valor de $x^2 + 6xy + y^2$?
3. Se $2 \times 2^{2x} = 4^x + 64$ quanto terá de ser o valor de x ?
4. Uma folha quadrada foi cortada em 42 quadrados menores, dos quais um tem área maior do que 1 cm^2 e os demais têm área igual a 1 cm^2 . Qual é a medida do lado da folha?
5. A função f é dada pela tabela a seguir

x	1	2	3	4	5
$f(x)$	4	1	3	5	2

Por exemplo, $f(2) = 1$. Quanto vale $\underbrace{f(f(\cdots(f(f(4))))\cdots)}_{2006 \text{ vezes}}$?

Prazo de entrega: 24 de Fevereiro