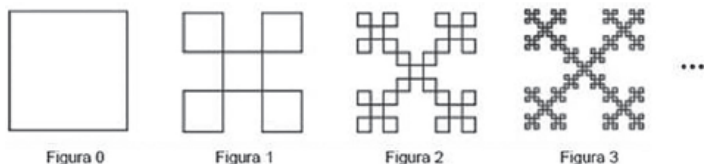


01. Em um bloco retangular (isto é, paralelepípedo reto retângulo) de volume $\frac{27}{8}$, as medidas das arestas concorrentes em um mesmo vértice estão em progressão geométrica. Se a medida da aresta maior é 2, a medida da aresta menor é

- a) $\frac{8}{8}$
b) $\frac{8}{9}$
c) $\frac{8}{10}$
d) $\frac{8}{11}$
e) 8

02. O professor João mostrou a sequência de figuras abaixo para seus alunos em uma aula sobre padrões numéricos.



O professor informou que a medida do lado de cada quadrado da figura seguinte é $\frac{1}{3}$ da medida do lado de qualquer quadrado da figura anterior. Quantos quadrados haverá na figura 100 dessa sequência?

- a) 5^{98}
b) 5^{99}
c) 5^{100}
d) 5^{101}
e) 5^{102}

03. A sequência 2, x, y, 8 representa uma progressão geométrica. O produto xy vale:

- a) 8
b) 10
c) 12
d) 14
e) 16

04. Sendo o terceiro e o sexto termos de uma P.G. iguais a $\frac{1}{12}$ e $\frac{1}{96}$, respectivamente, determine o valor do quarto termo.

- a) $\frac{2}{1}$
b) $\frac{8}{1}$
c) $\frac{12}{1}$
d) $\frac{24}{1}$
e) 96

05. Determine o oitavo termo de uma P.G., sabendo que sua razão é igual a 5 e que o primeiro termo é igual à quinta potência do inverso da razão.

- a) 5
b) 25
c) 125
d) 625
e) 3 125

06. A soma dos termos de uma determinada P.G. é igual a 781. Determine o último termo dessa progressão, sabendo que o primeiro termo é igual a 1 e a razão é igual a 5.

- a) 5
b) 25
c) 125
d) 625
e) 3 125

07. Sendo 0,125 o primeiro termo de uma P.G. de razão 2, calcule a soma dos nove primeiros termos dessa progressão.

- a) $\frac{64}{127}$
b) $\frac{8}{128}$
c) $\frac{8}{511}$
d) $\frac{8}{512}$
e) 8

08. Se o produto dos seis primeiros termos de uma P.G. é igual a 1, determine o seu quarto termo, sabendo que o último termo dessa progressão é igual a 32.

- a) 2
b) 4
c) 8
d) 16
e) 32