

R000) RESPOSTAS

R001) a) Sim. Sim é um quadrado perfeito.

R001) b) Não. Não é um quadrado perfeito.

R002) a) Sim, é quadrado perfeito.

$$\begin{array}{r|l} 225 & 3 \\ 75 & 3 \\ 25 & 5 \\ 5 & 5 \\ 1 & \end{array} \quad \begin{array}{l} 3 \\ 3 \\ 5 \\ 5 \\ \hline 3^2 \cdot 5^2 \end{array}$$

R002) b) Não é quadrado perfeito

$$\begin{array}{r|l} 300 & 2 \\ 150 & 2 \\ 75 & 3 \\ 25 & 5 \\ 5 & 5 \\ 1 & \end{array} \quad \begin{array}{l} 2 \\ 2 \\ 3 \\ 5 \\ 5 \\ \hline 2^2 \cdot 3 \cdot 5^2 \end{array}$$

R002) c) Sim, é quadrado perfeito

$$\begin{array}{r|l} 400 & 2 \\ 200 & 2 \\ 100 & 2 \\ 50 & 2 \\ 25 & 5 \\ 5 & 5 \\ 1 & \end{array} \quad \begin{array}{l} 2 \\ 2 \\ 2 \\ 2 \\ 5 \\ 5 \\ \hline 2^2 \cdot 2^2 \cdot 5^2 \end{array}$$

R002) d) Sim, é quadrado perfeito.

$$\begin{array}{r|l}
 729 & 3 \\
 243 & 3 \\
 81 & 3 \\
 27 & 3 \\
 9 & 3 \\
 3 & 3 \\
 1 & 3 \\
 \hline
 & 3^2 \cdot 3^2 \cdot 3^2
 \end{array}$$

R002) e) Não é quadrado perfeito.

$$\begin{array}{r|l}
 1000 & 2 \\
 500 & 2 \\
 250 & 2 \\
 125 & 5 \\
 25 & 5 \\
 5 & 5 \\
 1 & 5 \\
 \hline
 & 2^2 \cdot 2^1 \cdot 5^2 \cdot 5^1
 \end{array}$$

R002) f) Sim, é quadrado perfeito.

$$\begin{array}{r|l}
 1024 & 2 \\
 512 & 2 \\
 256 & 2 \\
 128 & 2 \\
 64 & 2 \\
 32 & 2 \\
 16 & 2 \\
 8 & 2 \\
 4 & 2 \\
 2 & 2 \\
 1 & 2 \\
 \hline
 & 2^2 \cdot 2^2 \cdot 2^2 \cdot 2^2 \cdot 2^2
 \end{array}$$

R002) g) Não é quadrado perfeito.

$$\begin{array}{r|l}
 2000 & 2 \\
 1000 & 2 \\
 500 & 2 \\
 250 & 2 \\
 125 & 5 \\
 25 & 5 \\
 5 & 5 \\
 1 & \\
 \hline
 & 2^2 \cdot 2^2 \cdot 5^2 \cdot 5^1
 \end{array}$$

R002) h) Sim, é quadrado perfeito.

$$\begin{array}{r|l}
 1600 & 2 \\
 800 & 2 \\
 400 & 2 \\
 200 & 2 \\
 100 & 2 \\
 50 & 2 \\
 25 & 5 \\
 5 & 5 \\
 1 & \\
 \hline
 & 2^2 \cdot 2^2 \cdot 2^2 \cdot 5^2
 \end{array}$$

R003) 7 números: 121; 144; 169; 196; 225; 256 e 289.

$$\begin{aligned}
 11^2 &= 121 \\
 12^2 &= 144 \\
 13^2 &= 169 \\
 14^2 &= 196 \\
 15^2 &= 225 \\
 16^2 &= 256 \\
 17^2 &= 289
 \end{aligned}$$

R004) 6 e 10

Expoentes pares

$$N = 3^2 \cdot 3^2 \cdot 5^2 \cdot 13^x$$

$$13^6 = 13^2 \cdot 13^2 \cdot 13^2 \checkmark$$

$$13^7 = 13^2 \cdot 13^2 \cdot 13^2 \cdot 13^1 \times$$

$$13^9 = 13^2 \cdot 13^2 \cdot 13^2 \cdot 13^2 \cdot 13^1 \times$$

$$13^{10} = 13^2 \cdot 13^2 \cdot 13^2 \cdot 13^2 \cdot 13^2 \checkmark$$

$$13^{15} = 13^2 \cdot 13^2 \cdot 13^2 \cdot 13^2 \cdot 13^2 \cdot 13^2 \cdot 13^2 \cdot 13^1 \times$$

R005) Sim, pois todos os fatores apresentam expoente par.

R006) Qualquer algarismo que represente um número ímpar.

R007) O valor de B é 625.

$$6 \overline{) 5} \Rightarrow$$

$$5^2 = 25 \quad 15^2 = 225 \quad 25^2 = 625$$