

R000) RESPOSTAS**R001) a)**

a) É uma divisão exata, pois não há resto.

$$\begin{array}{r}
 \text{dividendo} \rightarrow \begin{array}{r} 15'0 \overline{) 3} \\ - 15 \\ \hline 00 \\ - 0 \\ \hline 0 \end{array} \leftarrow \begin{array}{l} \text{divisor} \\ \text{quociente} \end{array} \\
 \text{resto} \rightarrow 0
 \end{array}$$

R001) b)

b) É uma divisão não exata, pois há 7 de resto.

$$\begin{array}{r}
 \text{dividendo} \rightarrow \begin{array}{r} 37 \overline{) 15} \\ - 30 \\ \hline 7 \end{array} \leftarrow \begin{array}{l} \text{divisor} \\ \text{quociente} \end{array} \\
 \text{resto} \rightarrow 7
 \end{array}$$

R001) c)

c) É uma divisão exata, pois não há resto.

$$\begin{array}{r}
 \text{dividendo} \rightarrow \begin{array}{r} 22'4 \overline{) 8} \\ - 16 \\ \hline 64 \\ - 64 \\ \hline 0 \end{array} \leftarrow \begin{array}{l} \text{divisor} \\ \text{quociente} \end{array} \\
 \text{resto} \rightarrow 0
 \end{array}$$

R001) d)

d) É uma divisão não exata, pois há 12 de resto.

$$\begin{array}{r}
 \text{dividendo} \rightarrow \begin{array}{r} 108 \overline{) 32} \\ - 96 \\ \hline 12 \end{array} \leftarrow \begin{array}{l} \text{divisor} \\ \text{quociente} \end{array} \\
 \text{resto} \rightarrow 12
 \end{array}$$

R002)

Resposta correta: 12 doces.

A primeira coisa a se fazer é somar quantos doces foram produzidos.

$$50 + 30 + 30 + 40 = 150 \text{ doces}$$

Agora, podemos realizar uma conta de divisão e o quociente dará o número de caixas que Júlia deve utilizar.

$$\begin{array}{r}
 \text{dividendo} \rightarrow \begin{array}{r} 15'0 \overline{) 12} \\ - 12 \\ \hline 30 \\ - 24 \\ \hline 6 \end{array} \leftarrow \begin{array}{l} \text{divisor} \\ \text{quociente} \end{array} \\
 \text{resto} \rightarrow 6
 \end{array}$$

Portanto, cada caixa deve conter 12 doces e restarão 6 doces.

R003)

Resposta correta: 16 equipes.

Para encontrar o número de equipes, basta dividir o número total de alunos pelo número de pessoas que deve conter em cada equipe.

$$\begin{array}{r} \text{dividendo} \rightarrow \quad 96 \overline{) 6} \leftarrow \text{divisor} \\ \quad \underline{- 6} \quad 16 \leftarrow \text{quociente} \\ \quad \quad 36 \\ \quad \quad \underline{- 36} \\ \text{resto} \rightarrow \quad \quad 0 \end{array}$$

Portanto, não há resto na divisão e todos os alunos serão inseridos nas 16 equipes formadas.

R004)

Resposta: todas as alternativas estão corretas.

Essa operação pode ser representada da seguinte forma:

$$\begin{array}{r} \text{dividendo} \rightarrow \quad 14 \overline{) 2} \leftarrow \text{divisor} \\ \quad \underline{- 14} \quad 7 \leftarrow \text{quociente} \\ \text{resto} \rightarrow \quad \quad 0 \end{array}$$

Analisando as alternativas, temos:

- a) CORRETA. O número 2 divide o número 14 e a operação apresenta o resultado 7.
- b) CORRETA. O quociente da operação é o número 7, que corresponde ao resultado.
- c) CORRETA. Isso representa que 7 está contido duas vezes no número 14.
- d) CORRETA. Se a multiplicação é a operação inversa da divisão, então $14 \div 2 = 7$ e $2 \times 7 = 14$.

R005)

Resposta correta: 182 convidados.

Para responder a essa pergunta, você deve determinar quem é cada termo dessa operação:

quociente $\times$ divisor + resto = dividendo

O dividendo, que é o resultado, corresponde ao número de convidados.

Vamos interpretar a questão.

- Se 2 convidados não ficaram em nenhuma das 30 mesas, então o número 2 representa o resto.
- O número de convidados é dividido por mesa, então esse é o dividendo.
- O número de mesas é o divisor, pois vai distribuir a quantidade de convidados.
- O número de pessoas por mesa é o quociente, pois corresponde ao resultado da divisão.

Substituindo os números na operação, temos:

Quociente $\times$ divisor + resto = dividendo

$$6 \times 30 + 2 = x$$

$$180 + 2 = x$$

$$182 = x$$

Para comprovar, podemos utilizar a operação de divisão.

$$\begin{array}{r} \text{dividendo} \rightarrow \quad 182 \overline{) 30} \leftarrow \text{divisor} \\ \quad \underline{- 180} \quad 6 \leftarrow \text{quociente} \\ \text{resto} \rightarrow \quad \quad 2 \end{array}$$

Portanto, o número de convidados para festa é 182.

R006)

Resposta correta: 14.

O primeiro passo para resolver essa questão é encontrar o número que corresponde à letra I.

A, B, C, D, E, F, G, H, I

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

Portanto, no cinema há 9 fileiras numeradas da letra A até a letra I.

Agora, devemos dividir o número de poltronas pelo número de fileiras.

$$\begin{array}{r}
 \text{dividendo} \rightarrow 126 \overline{) 9} \leftarrow \text{divisor} \\
 \underline{- 9} \quad 14 \leftarrow \text{quociente} \\
 36 \\
 \underline{- 36} \\
 \text{resto} \rightarrow 0
 \end{array}$$

Sendo assim, temos uma divisão exata em que o número de poltronas por fileira é de 14.

R007)

Resposta correta: 6 vitórias.

Se o time teve apenas um empate e esse resultado deu só 1 ponto ao time, então para encontrar o número de vitórias é preciso primeiro subtrair esse ponto na pontuação final e encontrar os pontos que correspondem às vitórias.

$$19 - 1 = 18$$

Agora, para descobrir o número de vitórias basta dividir os 18 pontos pelos 3 pontos que vale cada triunfo do time.

$$\begin{array}{r}
 \text{dividendo} \rightarrow 18 \overline{) 3} \leftarrow \text{divisor} \\
 \underline{- 18} \quad 6 \leftarrow \text{quociente} \\
 \text{resto} \rightarrow 0
 \end{array}$$

Portanto, o time ganhador teve 6 vitórias.

R008)

Resposta correta: 80 metros quadrados.

1º passo: encontrar a área de cada uma das três partes que foi dividida o terreno.

$$\begin{array}{r}
 \text{dividendo} \rightarrow \begin{array}{r} 6'000 \overline{) 3} \\ \underline{- 6} \\ 00 \\ \underline{- 0} \\ 00 \\ \underline{- 0} \\ 00 \\ \underline{- 0} \\ 0 \end{array} \leftarrow \begin{array}{l} \text{divisor} \\ \text{quociente} \end{array} \\
 \text{resto} \rightarrow 0
 \end{array}$$

2º passo: somar a área das duas partes utilizadas.

$$2\,000\text{ m}^2 + 2\,000\text{ m}^2 = 4\,000\text{ m}^2$$

3º passo: dividir a área reservada aos feirantes pelo número de boxes construídos.

$$\begin{array}{r}
 \text{dividendo} \rightarrow \begin{array}{r} 400'0 \overline{) 50} \\ \underline{- 400} \\ 00 \\ \underline{- 0} \\ 0 \end{array} \leftarrow \begin{array}{l} \text{divisor} \\ \text{quociente} \end{array} \\
 \text{resto} \rightarrow 0
 \end{array}$$

Portanto, cada box possui a área de 80 m².

R009)

Resposta correta: 4.

Para resolver essa questão devemos realizar sucessivas subtrações até que o resultado seja 0.

$$\begin{array}{r}
 632 \\
 - 158 \\
 \hline
 474 \\
 - 158 \\
 \hline
 316 \\
 - 158 \\
 \hline
 158 \\
 - 158 \\
 \hline
 0
 \end{array}$$

Para encontrar o resultado da divisão devemos apenas contar o número de vezes que o número 158 foi repetido.

Como o número 158 foi repetido quatro vezes, então 4 é o resultado da divisão de 632 por 158.

$$158 \times 4 = 632$$

Observe que realizando a operação de multiplicação, o resultado será o dividendo, pois a multiplicação é a operação inversa da divisão.

Para comprovar o resultado, veja o resultado da divisão de 632 por 158.

R010)

6

Sobre a divisibilidade do número 6a78b por 45, podemos fazer a seguinte interpretação:

- Se o número é divisível por 45, então ele também pode ser dividido por 9 e 5, pois $9 \times 5 = 45$.
- Todo número que é divisível por 5 tem o algarismo da unidade igual a 0 ou 5.
- Todo número que é divisível por 9 possui como resultado da soma dos seus algarismos um múltiplo de 9.

Para o número 6a78b com b igual a 0 ou 5, temos:

$$\text{I. } 6 + a + 7 + 8 + 0 = 21$$

$$\text{II. } 6 + a + 7 + 8 + 5 = 26$$

Para que o número 6a78b seja múltiplo de 9, temos:

$$\text{I. } 6 + 6 + 7 + 8 + 0 = 27$$

$$\text{II. } 6 + 1 + 7 + 8 + 5 = 27$$

27 é múltiplo de 9, pois $9 \times 9 \times 9 = 27$.

Portanto, a + b é igual a 6, pois

$$\text{I. } a + b = 0 + 6 = 6$$

$$\text{II. } a + b = 1 + 5 = 6$$

Podemos fazer a prova que os números são realmente divisíveis por 5, 9 e 45.

R011)

Ideia 1: número de apartamentos por edifício.

Sendo 1 200 apartamentos em 10 edifícios, fazemos:

$$\begin{array}{r} 12'00 \overline{)10} \\ - 10 \quad 120 \\ \hline 020 \\ - 20 \\ \hline 000 \\ - 0 \\ \hline 0 \end{array}$$

120 apartamentos por edifício.

Ideia 2: número de apartamentos por andar.

Como cada apartamento possui 15 andares:

$$\begin{array}{r} 120 \overline{)15} \\ - 120 \quad 8 \\ \hline 0 \end{array}$$

Portanto, haverá 8 apartamentos por andar.

R012)

Precisamos dividir o total de ovos por 12.

$$\begin{array}{r}
 19'200 \quad |12 \\
 - 12 \quad \quad 1600 \\
 \hline
 072 \\
 - 72 \\
 \hline
 000 \\
 - 0 \\
 \hline
 00 \\
 - 0 \\
 \hline
 0
 \end{array}$$

Serão necessárias 1 600 embalagens.

Portanto, as embalagens não serão suficientes e o gerente da empresa deve encomendar novas embalagens.

R013)

Agora fazemos a divisão por 12.

$$1\,699,20 \quad |12$$

Como há duas casas decimais no dividendo, multiplicamos ambos, dividendo e divisor por 100, depois continuamos a conta.

$$1\,699,20 \times 100 \quad |12 \times 100$$

$$169\,920 \quad |1200$$

Realizamos a conta de dividir normalmente.

$$\begin{array}{r}
 1\,699'20 \quad |1200 \\
 - 1\,200 \quad \quad 141 \\
 \hline
 0\,4992 \\
 - 4800 \\
 \hline
 01920 \\
 - 1200 \\
 \hline
 720
 \end{array}$$

Como restaram 720, podemos continuar a conta, basta acrescentarmos um zero no resto e uma vírgula no quociente.

$$\begin{array}{r}
 1\,699'20 \quad |1200 \\
 - 1\,200 \quad \quad 141,6 \\
 \hline
 0\,4992 \\
 - 4800 \\
 \hline
 01920 \\
 - 1200 \\
 \hline
 7200 \\
 - 7200 \\
 \hline
 0
 \end{array}$$

Portanto, o cliente irá pagar R\$ 141,60 em cada parcela.

R014)

O total da conta foi:

$$R\$ 44,00 + R\$ 26,00 + R\$ 8,00 = R\$ 78,00$$

Dividindo por 3

$$\begin{array}{r}
 78 \quad |3 \\
 - 78 \quad 26 \\
 \hline
 00
 \end{array}$$

R015)

Resposta correta: b) 2 036

Número de cédulas

1000 $\overline{)0,17}$

Igualando as casas decimais no dividendo e divisor.

1000×100 $\overline{)0,17 \times 100}$

100'000 $\overline{)17}$

- 85 5882

150

- 136

140

- 136

40

- 32

8

Número de moedas

1000 $\overline{)0,26}$

Igualando as casas decimais no dividendo e divisor.

1000×100 $\overline{)0,26 \times 100}$

100'000 $\overline{)26}$

- 78 3846

220

- 208

0120

- 104

0160

- 156

004

Subtraindo o número de cédulas do número de moedas, temos:

$$5882 - 3846 = 2036$$

Portanto, com R\$ 1 000,00, seria possível fabricar 2036 cédulas a mais do que moedas.