

Resolução das atividades complementares - MAT5_03NUM04

Resolva as atividades a seguir utilizando seus conhecimentos da divisão exata e não exata e cálculo mental.

Questão 1

Resposta:

Números naturais possíveis no dividendo desta operação:	Valor do Resto:	Divisão Exata ou Não exata
36	0	Exata
37	1	Não exata
38	2	Não exata

<u>Possível resolução</u>	
	<p>O aluno realiza a multiplicação (operação inversa), onde faz $12 \times 3 = 36$, logo conclui que $36 : 3 = 12$. Dessa maneira, encontra o primeiro dividendo, e verifica que o resto é 0, logo trata-se de uma divisão exata.</p> $\begin{array}{r} \text{dividendo} > 36 \quad \overline{) 3} \\ \underline{36} \\ \text{resto} > 00 \end{array}$ <p>Em seguida, testa o dividendo com uma unidade maior, ou seja, o 37. E conclui que é possível ser dividendo de 3 com quociente 12, porém agora com resto igual a 1, portanto uma divisão não exata. Importante lembrar aos alunos que o resto não pode ser maior que o divisor, se o divisor é 3, o resto somente poderá ser igual a 0, 1 ou 2.</p> $\begin{array}{r} \text{dividendo} > 37 \quad \overline{) 3} \\ \underline{36} \\ \text{resto} > 01 \end{array}$ <p>O aluno deve ainda verificar e compreender a operação para provar que o dividendo está correto, onde realiza a multiplicação do quociente e divisor e soma-se ao resto. Logo, $12 \times 3 + 1 = 37$. E concluir que quando se aumenta uma unidade no dividendo,</p>

	<p>consequentemente aumenta-se no resto. Logo depois, verifica ainda o algarismo com mais uma unidade, o 38. E calcula, percebendo que este também pode ser dividendo, mas com resto 2. Portanto, também uma divisão não exata.</p> $\begin{array}{r} \text{dividendo} > 38 \quad \quad 3 \\ - \quad 36 \quad 12 \\ \hline \text{resto} > 0 \quad 2 \end{array}$ <p>O aluno prossegue com o mesmo raciocínio, e testa o dividendo 39. Mas, como o quociente da operação é o 12, o 39 não pode ser dividendo, pois o quociente deve ser maior, ou seja, 13, pois o maior número multiplicado por 3 que resulta em 39 é 13 e não 12.</p> $\begin{array}{r} \text{dividendo} > 39 \quad \quad 3 \\ - \quad 36 \quad 12 \quad \times \text{Quociente menor} \\ \hline \text{resto} > 0 \quad 3 \quad \times \end{array}$ <p>Logo,</p> $\begin{array}{r} \text{dividendo} > 39 \quad \quad 3 \\ - \quad 39 \quad 13 \\ \hline \text{resto} > 0 \quad 0 \end{array}$
--	--

Questão 2

Resposta: O patins que Karina deve escolher é o de valor 1236 reais. Pois é o único que parcelado em 12 vezes, resulta em uma prestação entre 100 e 150 reais, ou seja, parcelas de 103 reais, como solicitado por sua mãe.

<u>Possível resolução 1</u>	<p>O aluno poderá realizar a divisão do valor dos três patins por 12, para encontrar qual está com parcelas entre 100 e 150 reais. Vale ressaltar para que os alunos atentem-se para o enunciado. Pois, trata-se do patins com parcelas entre 100 e 150 reais e não do mais barato.</p> <p>960 : 12 = 80 reais 1236 : 12 = 103 reais 1944 : 12 = 162 reais.</p>
-----------------------------	--

<p><u>Possível resolução 2</u></p>	<p>O aluno ainda pode fazer a multiplicação do número de parcelas, pelo valor a ser pago, ou seja, entre 100 e 150 reais. Logo, 12 x 100 = 1200 reais 12 x 150 = 1500 reais</p> <p>Concluindo então que o patins que possui valor entre 1200 e 1500 reais é o de 1236 reais.</p>
------------------------------------	--

3) [Desafio]

Resposta:

- a) A divisão por 8 é exata, a carta tem um número maior que 60: **64 e 216**.
- b) A divisão por 7 deixa resto 1: **64 e 183**.
- c) A divisão por 3 sobra resto 2: **68**
- d) A divisão por 6 é não exata, e o resto é igual a 5: **89**
- e) A divisão por 9 é exata: **216**

<p><u>Resolução 1</u></p>	<p>O aluno realiza todas as divisões até encontrar a que se enquadra na pista correspondente. Como tratam-se divisões exatas e não exatas, algumas conclusões realizará mentalmente, outras poderá construir o algoritmo.</p> <p>Na letra A</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Inicia realizando a operação com a primeira carta, ou seja, 216: $ \begin{array}{r} \overset{1}{\cancel{2}}16 \overline{) 8} \\ \underline{16} \quad 27 \\ 056 \\ \underline{56} \\ 00 \end{array} $ <p>Portanto, o 216 é divisível por 8 e a divisão é exata.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Em seguida, constata que os números 89 e 183 são ímpares, logo não será uma divisão exata, já que 8 é par. ➤ Restam o 64, que é divisível por 8, uma vez que na operação inversa,
---------------------------	--

ou seja, a multiplicação, $8 \times 8 = 64$,
então $64 : 8 = 8$.

- E por fim, conclui que 68 não pode resultar em exata, pois, se $64 : 4 = 8$,
Então $68 : 8 = 8$ com resto igual a 4.

Na letra B: os únicos dividendos que divididos por 7 e que deixa resto 1, são o 64 e o 183.

Pois,

$$\begin{array}{r} 64 \overline{) 7} \\ \underline{63} \\ 01 \end{array}$$

e,

$$\begin{array}{r} 183 \overline{) 7} \\ \underline{14} \\ 043 \\ \underline{42} \\ 01 \end{array}$$

Na letra C, a única carta que contém o dividendo que dividido por 3 resulta em resto 2 é o 68, pois

$$\begin{array}{r} 68 \overline{) 3} \\ \underline{6} \\ 08 \\ \underline{6} \\ 02 \end{array}$$

Na letra D, o único dividendo que dividido por 6 resulta em resto 5 é o 89.

$$\begin{array}{r} 89 \overline{) 6} \\ \underline{6} \\ 29 \\ \underline{24} \\ 05 \end{array}$$

E por fim, **na pista da letra E**, a única carta que apresenta o dividendo que dividido por 9 resulta em uma divisão exata, é a de número 216.

$$\begin{array}{r} \overset{1}{\cancel{2}}16 \overline{)9} \\ \underline{-18} \quad 24 \\ \quad 036 \\ \quad \underline{-36} \\ \quad \quad 00 \end{array}$$