

Resolução do Raio X - MAT5_01NUM03

Observe a tabela que mostra o diâmetro dos planetas do nosso Sistema Solar:

Planetas	Diâmetro (em km)
Mercúrio	4 878
Vênus	12 103
Terra	12 756
Marte	6 786
Júpiter	142 984
Saturno	120 536
Urano	51 118
Netuno	49 528



Qual o maior planeta do nosso Sistema Solar? E qual é o menor?

Organize os planetas em ordem crescente de acordo com as medidas dos diâmetros, e, em seguida, decomponha os valores.

Soluções possíveis:

Maior planeta	Júpiter
Menor planeta	Mercúrio
Ordem crescente	Mercúrio, Marte, Vênus, Terra, Netuno, Urano, Saturno e Júpiter
Decomposição	O aluno tem algumas opções para realizar a decomposição dos números.
Decomposição em ordens $4\ 878 = 4\ 000 + 800 + 70 + 8$ $6\ 786 = 6\ 000 + 700 + 80 + 6$ $12\ 103 = 10\ 000 + 2\ 000 + 100 + 3$	Ao decompor dessa forma o aluno evidencia o valor relativo de cada algarismo, demonstrando ter se apropriado da relação entre algarismo e valor posicional.

<p>12 756 = 10 000 + 2 000 + 700 + 50 + 6</p> <p>49 528 = 40 000 + 9 000 + 500 + 20 + 8</p> <p>51 118 = 50 000 + 1 000 + 100 + 10 + 8</p> <p>120 536 = 100 000 + 20 000 + 500 + 30 + 6</p> <p>142 984 = 100 000 + 40 000 + 2 000 + 900 + 80 + 4</p>	
<p>Decomposição em classes</p> <p>4 878 = 4 000 + 878</p> <p>6 786 = 6 000 + 786</p> <p>12 103 = 12 000 + 103</p> <p>12 756 = 12 000 756</p> <p>49 528 = 49 000 + 528</p> <p>51 118 = 51 000 + 118</p> <p>120 536 = 120 000 + 536</p> <p>142 984 = 142 000 + 984</p>	<p>Ao decompor dessa forma o aluno também evidencia o conhecimento sobre o valor relativo de cada algarismo, demonstrando também ter se apropriado da relação entre algarismo e valor posicional.</p>
<p>4 878 = 4 x 1 000 + 8 x 100 + 7 x 10 + 8 x 1</p> <p>6 786 = 6 x 1 000 + 7 x 100 + 8 x 10 + 6 x 1</p> <p>12 103 = 1 x 10 000 + 2 x 1 000 + 1 x 100 + 3 x 1</p> <p>12 756 = 1 x 10 000 + 2 x 1 000 + 7 x 100 + 5 x 10 + 6 x 1</p> <p>49 528 = 4 x 10 000 + 9 x 1 000 + 5 x 100 + 2 x 10 + 8 x 1</p> <p>51 118 = 5 x 10 000 + 1 x 1 000 + 1 x 100 + 1 x 10 + 8 x 1</p> <p>120 536 = 1 x 100 000 + 2 x 10 000 + 5 x 100 + 3 x 10 + 6 x 1</p> <p>142 984 = 1 x 100 000 + 4 x 10 000 + 2 x 1 000 + 9 x 100 + 8 x 10 + 4 x 10</p>	<p>Ao decompor desta maneira percebe-se que o aluno, além de ter se apropriado dos objetivos propostos, busca estratégias diferenciadas e mais complexas para solucionar os questionamentos.</p>