

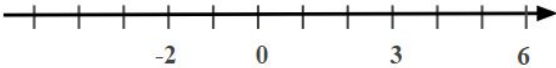
Guia de intervenções

MAT7_07NUM05/Representando racionais na reta numerada

Ao resolver a atividade principal da aula, os alunos podem cometer alguns erros. Veja possíveis intervenções para auxiliá-los.

Opção 1

Possíveis dificuldades na realização da atividade	Intervenções
<p>Na PARTE I: aluno não consegue definir um número racional não inteiro entre o intervalo de outros números.</p>	<p>Dê situações onde o aluno possa iniciar definindo números naturais e inteiros, para que depois consiga definir os racionais entre intervalos. Exemplos:</p> <p>“Pensa em um número natural e não me conte. Só responda minha pergunta: este número está entre 0 e 3? Está entre 2 e 7? Está entre 6 e 100? Não acertei? Pode me dizer qual é?”</p> <p>“Imagine agora o números -5 e -2. Qual número está entre eles? E entre -5 e 8? Por que o -7 não está entre eles?”</p> <p>Aluno irá perceber que os números negativos são menores quanto mais distantes da origem e, portanto, -7 não está no intervalo.</p> <p>“Agora imagine os números 1 e 2. Qual número decimal pode estar entre eles? Por quê?”</p> <p>E uma fração entre 0 e 1, você saberia me dizer? E entre -2 e -1?”</p> <p>“Quantos números decimais há entre 0 e 1? E números fracionários?”</p> <p>Aluno irá perceber que os números racionais não inteiros são infinitos no intervalo entre dois números inteiros consecutivos.</p>

<p>Na PARTE II: aluno não consegue se lembrar o que significa “crescente” ou não consegue ordenar números racionais desta maneira, isto é, não consegue comparar frações e números decimais em suas formas negativas ou positivas.</p>	<p>Pergunte a turma: “se alguém souber o que significa crescente, poderia levantar a mão e dizer para toda a sala ouvir, por favor?” E questione: “Se eu quero ordenar os números de forma crescente, os menores serão escritos primeiro ou por último?” “Ao comparar três números inteiros, qual vai ser menor: -6, -7 ou -2? Por quê? Como posso colocá-los de forma crescente?” “Agora imagine frações e números decimais. Como posso saber qual número será o menor?” Aluno irá lembrar que precisa transformar fração em número decimal para realizar comparação. “Agora me dê um exemplo de 2 números decimais que tenham a mesma parte inteira. Como posso saber qual número será menor?”</p>
<p>Na PARTE II: aluno não reconhece os números que não estejam escritos na reta numerada, dificultando a representação adequada.</p> 	<p>Questione e oriente o aluno: “Todos os traços estão igualmente espaçados nesta reta. Qual o valor do traço à direita do zero? Qual o valor do traço à esquerda? Você conseguiria colocar, em cada traço, os demais números inteiros que compõem a reta numerada? Isso vai facilitar seu entendimento”.</p>

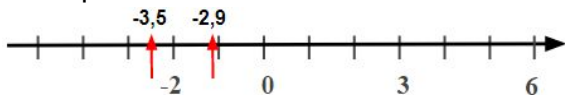
Opção 2

Possíveis erros dos alunos	Intervenções
<p>Na PARTE I: ao definir um número no intervalo entre um número negativo e positivo, aluno retorna um número que não está no intervalo. Exemplo de erro: -5 está entre -4 e 6.</p>	<p>Faça perguntas que guie o aluno: “Você tem um termômetro que começa em -4 e vai até 6°C. Você consegue desenhá-lo, representando cada grau de temperatura?”</p>

Na PARTE I: ao tentar representar um número em um intervalo que contenha números fracionários, aluno representa fração por um número decimal de uma maneira equivocada.

“Com qual operação matemática a fração está associada? Como você pode transformá-la em número decimal?”

Na PARTE II: aluno representa os números racionais não inteiros de forma errada na reta numerada. Exemplos:



Tente relacionar os números racionais a dinheiro:

“Imagine que a temperatura esteja a $-2,9^{\circ}\text{C}$ em um lugar e a -2°C em outro. Onde a temperatura está menor? Quando comparamos dois números negativos, qual será menor?”

Se o aluno hesitar:

“O menor número será aquele mais longe ou mais perto do zero? Qual deve estar mais perto do zero: o -2 ou $-2,9$?”

Também pode abordar apenas numericamente:

“O traço perto do número $-2,9$ representa qual número? $-2,9$ está mais perto do -1 ou mais perto do -3 ?”