## Instituto de Educação Boni Consilii

## Prof. Jefferson Ricart Pezeta

Atividade 33 Pág. 157

Usando o modelo, encontre os resultados.

$$\left(\frac{2}{3}\right)^{-1} = \left(\frac{3}{2}\right)^{1} = \frac{3}{2}$$

$$\left(\frac{1}{4}\right)^{-2} = \left(\frac{4}{1}\right)^2 = 16$$

$$\left(\frac{3}{4}\right)^{-1} = \left(\frac{4}{3}\right)^{1} = \frac{4}{3}$$

$$\left(\frac{2}{5}\right)^{-3} = \left(\frac{5}{2}\right)^3 = \frac{125}{8}$$

4. Usando o mesmo raciocínio, encontre o valor do  $\square$ .

**a)** 
$$\left(-\frac{2}{5}\right)^{\square} = \left(-\frac{5}{2}\right)^{-3}$$

**b)** 
$$\left(\frac{1}{2}\right)^{\square} = 2$$

$$\mathbf{c)} \quad \left(-\frac{3}{1}\right)^{\square} = -\frac{1}{3}$$

Basta pensar em quais números podemos colocar nos quadradinhos parta representar os resultados finais

**b)** 
$$\frac{3^{-1} + 5^{-1}}{2^{-1}} = \frac{16}{15}$$

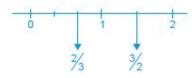
$$\frac{\frac{1}{3} + \frac{1}{5}}{\frac{1}{2}} = \frac{\frac{5+3}{15}}{\frac{1}{2}} = \frac{\frac{8}{15}}{\frac{1}{2}} = \frac{8}{15}, 2 = \frac{16}{15}$$

**d)** 
$$\left(\frac{2}{3}\right)^{-1} + \left(\frac{1}{2}\right)^{-2} = \frac{11}{2}$$

$$\frac{3}{2} + 2^2 = \square \frac{3}{2} + 4 = \frac{3+8}{2} = \frac{11}{2}$$

5. 
$$\left(\frac{2}{3}\right)^{-1} = \frac{3}{2}$$
.

Coloque na reta graduada a base e a potência do exercício anterior.



Lembre que 2/3 equivale a dividir um inteiro em 3 partes iguais e usar duas. Temos também que 3/2 é igual a 2/2 + ½, ou seja, 1 inteiro mais ½, o que representa pegar um inteiro e a metade do segundo inteiro.

6. Calcule:

a) 
$$2^0 + 2^1 + 3^{-1} = \frac{10}{3}$$

Todos os exercícios desta atividade tiveram semelhantes trabalhados em sala de aula. É muito importante que você os resolva e tente perceber sozinho quais são os erros que está cometendo. Desta forma, trabalhará seu raciocínio para não voltar a cometer os mesmos erros.

$$1+2+\frac{1}{3}=3+\frac{1}{3}=\frac{9+1}{3}=\frac{10}{3}$$

c) 
$$(-3)^{-2} + (-4)^{-1} = \frac{-5}{36}$$

$$\left(-\frac{1}{3}\right)^2 + \left(-\frac{1}{4}\right) = \frac{1}{9} - \frac{1}{4} = \frac{4-9}{36} = -\frac{5}{36}$$

**e)** 
$$\left(\frac{7}{4}\right)^0 + \left(\frac{1}{2}\right)^{-1} + (3)^{-2} = \frac{28}{9}$$

$$1+2+\left(\frac{1}{3}\right)^2=3+\frac{1}{9}=\frac{27+1}{9}=\frac{28}{9}$$

**f)** 
$$\left(\frac{2}{3}\right)^0 + \left(-\frac{1}{2}\right)^{-1} = -1$$

$$1 + (-2) = 1 - 2 = -1$$

**g)** 
$$\left(\frac{2}{5}\right)^4 : \left(-\frac{2}{5}\right)^{-3} = -\frac{2}{5}$$

g) 
$$\left(\frac{2}{5}\right)^4 : \left(-\frac{2}{5}\right)^{-3} = -\frac{2}{5}$$
  
 $\left(\frac{2}{5}\right)^4 : \left(-\frac{5}{2}\right)^3 = \frac{16}{625} \cdot \left(-\frac{125}{8}\right) = \frac{2}{5} \cdot (-1) = -\frac{2}{5}$ 

Observe que o 16 foi simplificado com o 8 e o 625 com o 125.

Caso tenha alguma dúvida em relação a esses exercícios, pergunte ao professor em sala de aula.