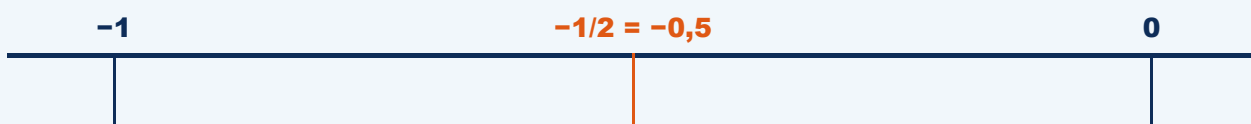


Missões na reta dos inteiros

Uma reta montável para localizar inteiros e racionais entre eles.

Intenção pedagógica

Montar uma reta de -8 a $+8$ com intervalos iguais, depois localizar frações e decimais equivalentes. Cada cartão racional aponta para uma posição; duas escritas equivalentes devem apontar para o mesmo lugar.



Como conduzir

Monte

Recorte as 17 tiras de inteiros, de -8 a $+8$. Alinhe as bordas e prenda-as em uma faixa longa com fita no verso.

Confira a escala

A distância entre marcas inteiras vizinhas deve ser igual. Traços pequenos indicam quartos; a junção entre tiras é a metade do intervalo.

Posicione

Escolha um par de cartões racionais por vez. Alinhe a ponta do cartão ao ponto da reta. Mostre os equivalentes um acima e outro abaixo.

Justifique

Peça uma comparação de ordem e uma prova da equivalência: divisão do numerador pelo denominador ou partição em quartos/quintos.

Seis pares de valores

1. $\pm 3/2$ e $\pm 1,5$; $\pm 1/2$ e $\pm 0,5$: pontos de meio em meio.
2. $\pm 1/4$ e $\pm 0,25$; $\pm 3/4$ e $\pm 0,75$: pontos nos quartos de cada unidade.
3. $\pm 5/2$ e $\pm 2,5$: entre 2 e 3, ou entre -3 e -2 .
4. $\pm 6/5$ e $\pm 1,2$: divida uma unidade em cinco partes iguais para localizar o quinto. Use régua quando necessário; os traços impressos mostram quartos.

Os cartões de $-1,2$ e $-6/5$ ficam entre -2 e -1 , mais perto de -1 . Valores negativos mais à esquerda são menores, mesmo quando sua distância a zero é maior.

De -8 até 0

Recorte cada tira e junte as bordas na ordem crescente.

Montagem: os traços centrais são os inteiros. Mantenha todas as tiras com a linha na mesma altura; não deixe espaço entre as bordas.

-8

CADERNO ZERO · unidade 1

-7

CADERNO ZERO · unidade 1

-6

CADERNO ZERO · unidade 1

-5

CADERNO ZERO · unidade 1

-4

CADERNO ZERO · unidade 1

-3

CADERNO ZERO · unidade 1

-2

CADERNO ZERO · unidade 1

-1

CADERNO ZERO · unidade 1

0

CADERNO ZERO · unidade 1

Teste antes de colar

Entre -2 e -1, a borda entre as duas tiras marca -1,5. Qual traço marca -1,25?

De +1 até +8

Continue a reta após o 0, sem alterar a distância entre inteiros.

Conferência: o +1 fica à direita do 0. Entre +2 e +3, a borda entre as duas tiras marca +2,5.

+1

CADERNO ZERO · unidade 1

+2

CADERNO ZERO · unidade 1

+3

CADERNO ZERO · unidade 1

+4

CADERNO ZERO · unidade 1

+5

CADERNO ZERO · unidade 1

+6

CADERNO ZERO · unidade 1

+7

CADERNO ZERO · unidade 1

+8

CADERNO ZERO · unidade 1

Para uma reta de parede, imprima em A4 sem ajustar a escala. Todas as tiras precisam conservar a mesma largura. Se a turma usar a reta no chão, cole as folhas em papel mais firme.

Cartões racionais

A ponta laranja indica o lugar do número na reta montada.

Use aos pares: faça fração e decimal equivalentes apontarem para o mesmo ponto. Retire esse par antes da missão seguinte para não sobrepor cartões.

 $-\frac{3}{2}$ POSICIONE A PONTA	 $-1,5$ POSICIONE A PONTA	 $+\frac{3}{2}$ POSICIONE A PONTA	 $+1,5$ POSICIONE A PONTA
 $-\frac{1}{2}$ POSICIONE A PONTA	 $-0,5$ POSICIONE A PONTA	 $+\frac{1}{2}$ POSICIONE A PONTA	 $+0,5$ POSICIONE A PONTA
 $-\frac{1}{4}$ POSICIONE A PONTA	 $-0,25$ POSICIONE A PONTA	 $+\frac{1}{4}$ POSICIONE A PONTA	 $+0,25$ POSICIONE A PONTA
 $-\frac{3}{4}$ POSICIONE A PONTA	 $-0,75$ POSICIONE A PONTA	 $+\frac{3}{4}$ POSICIONE A PONTA	 $+0,75$ POSICIONE A PONTA
 $-\frac{5}{2}$ POSICIONE A PONTA	 $-2,5$ POSICIONE A PONTA	 $+\frac{5}{2}$ POSICIONE A PONTA	 $+2,5$ POSICIONE A PONTA
 $-\frac{6}{5}$ POSICIONE A PONTA	 $-1,2$ POSICIONE A PONTA	 $+\frac{6}{5}$ POSICIONE A PONTA	 $+1,2$ POSICIONE A PONTA

Missões na reta

Posicione, compare e explique usando a escala.

Dupla _____ Turma _____ Data _____

Antes de começar: confira se os 17 inteiros estão em ordem e se a distância entre marcas vizinhas é constante.

MISSÃO 1 · EQUIVALÊNCIA

Localize $-\frac{3}{2}$ e $-1,5$. Entre quais inteiros ficam? Por que os cartões apontam para o mesmo lugar?

MISSÃO 2 · ORDEM

Coloque $-0,75$, $-0,5$ e $-0,25$ na reta. Escreva-os do menor para o maior.

MISSÃO 3 · QUINTOS

Localize $-\frac{6}{5}$ e $-1,2$. Eles ficam mais perto de -1 ou de -2 ? Explique.

MISSÃO 4 · METADE

Localize $+\frac{5}{2}$ e $+2,5$. Qual marca da montagem fica exatamente entre $+2$ e $+3$?

MISSÃO 5 · SIMETRIA

Posicione $-\frac{3}{4}$ e $+\frac{3}{4}$. O que é igual e o que é diferente entre as posições?

MISSÃO 6 · PROVA

Escolha um par de fração e decimal ainda não usado. Registre uma conta que prove a equivalência.
