

MATEMÁTICA EM FAMÍLIA · 7.º ANO REDESENHA O TEU QUARTO

Será que aquilo que imaginaste cabe mesmo no espaço?

O PROJETO

Escolhe o teu quarto — ou outra divisão —, mede o espaço e os principais móveis e cria uma representação à escala. Depois testa uma nova organização antes de mexer em qualquer coisa.

O QUE PRECISAS

- fita métrica ou metro
- papel quadriculado, lápis e borracha
- régua
- medidas dos móveis que queres manter

COMO COMEÇAR

- 1 Mede o comprimento e a largura da divisão.
- 2 Regista as medidas dos móveis principais.
- 3 Escolhe uma escala adequada ao tamanho do papel.
- 4 Desenha o contorno da divisão mantendo as proporções.
- 5 Representa os móveis e experimenta diferentes posições.
- 6 Usa cálculos e medidas para verificar se cada solução é possível.

Antes de mover: mede, representa, testa e justifica.

A Matemática permite experimentar antes de decidir. ♥

REDESENHA O TEU QUARTO MISSÕES DE PROJETO

Não basta parecer possível no desenho: é preciso conseguir demonstrá-lo.

Mede a divisão e cria um esboço com todas as medidas essenciais.

Escolhe uma escala e explica o que significa no teu desenho.

Representa cama, secretária e armário mantendo as proporções.

Verifica se há espaço suficiente para abrir portas e gavetas.

Calcula o perímetro da divisão.

Determina a área total do chão.

Calcula a área ocupada por alguns móveis e compara-a com a área livre.

Cria duas organizações diferentes usando exatamente os mesmos móveis.

Qual das soluções deixa mais espaço livre? Mostra como verificaste.

Escolhe uma alteração e prova, com medidas e cálculos, que ela é possível.

UMA NOVA POSSIBILIDADE

Imagina que podes substituir apenas um móvel. Que dimensões máximas poderia ter para continuar a caber no espaço escolhido?

Pergunta-chave: “Como sabes que cabe?”

REDESENHA O TEU QUARTO O MEU PROJETO

Da medida real à representação — e da representação à decisão.

DADOS DO ESPAÇO

Comprimento real: _____

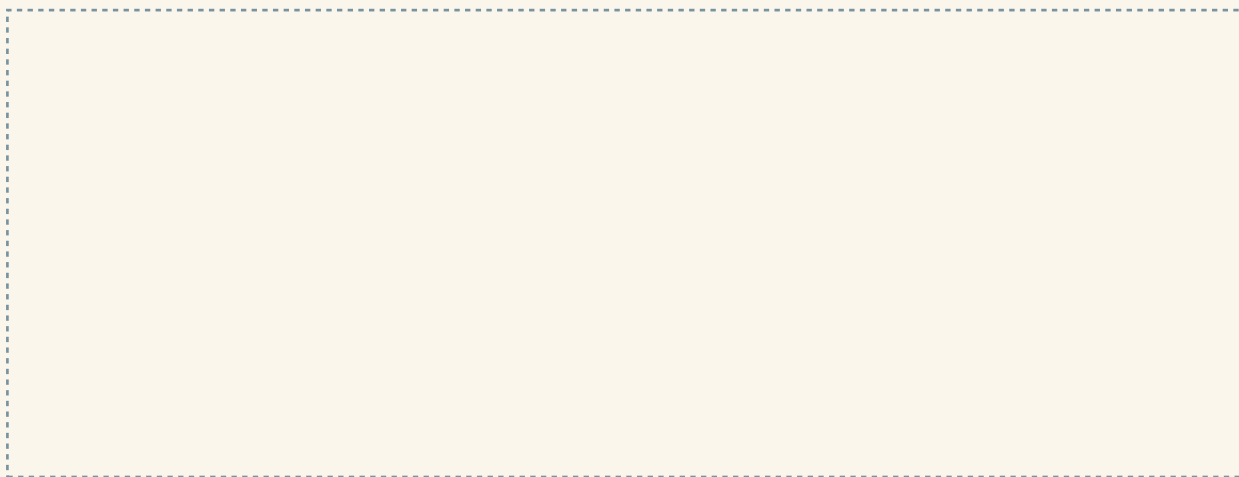
Largura real: _____

Escala utilizada: _____

Área total: _____

Perímetro: _____

ESBOÇO / REPRESENTAÇÃO



SOLUÇÃO A

Área livre / observações:

SOLUÇÃO B

Área livre / observações:

PARA QUEM ACOMPANHA

O objetivo é que o jovem use medidas, representação, geometria e relações entre grandezas para testar possibilidades e justificar decisões. Não é necessário corrigir o projeto por ele.

Pergunte: “Como sabes que cabe?”, “Que medida precisas de conhecer?”, “O desenho mantém as proporções?”, “Como podes verificar?” e “Há outra solução possível?”.

Não lhe diga se cabe. Peça-lhe que o prove.