Gabarito comentado

**1. Resposta:** alternativa **b**

**Habilidade**

(EF06MA05) Classificar números naturais em primos e compostos, estabelecer relações entre números, expressas pelos termos “é múltiplo de”, “é divisor de”, “é fator de”, e estabelecer, por meio de investigações, critérios de divisibilidade por 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 100 e 1000.

**Detalhamento da habilidade**

A situação problema permite avaliar a habilidade de identificar múltiplos e estabelecer a relação entre múltiplo e divisor.

**Interpretação da resposta**

A escolha da alternativa b indica que o aluno identifica múltiplos de 4 e relaciona múltiplo e divisor. A escolha da alternativa a pode indicar que o aluno considera que todo número que termina em 4 é múltiplo de 4. A escolha da alternativa c pode indicar que o aluno identifica toda sequência de razão 4 (soma 4) como múltiplo de 4. A escolha da alternativa d pode indicar que o aluno considera que todo número par é múltiplo de 4.

**Reorientação do planejamento**

A partir das dificuldades encontradas, proponha a seguinte atividade:

Entregue a cada aluno uma tabela com números de 1 a 100. Solicite que os alunos pintem os múltiplos (2, 3, 4, ..., 10), relacionando múltiplo e divisor. Por exemplo: 8 é múltiplo de 2 e 4; 2 e 4 são divisores de 8.

Discuta as características dos números que não foram pintados. Eles são os números primos que têm dois divisores diferentes, 1 e ele mesmo.

Depois pergunte:

* Qual número pintado tem somente dois divisores? (2, o único número primo que é par.)
* O número 1 é primo? (Não, porque ele tem somente 1 divisor.)

**2. Resposta:** alternativa **c**

**Habilidade**

(EF06MA32) Interpretar e resolver situações que envolvam dados de pesquisa sobre contextos ambientais, sustentabilidade, trânsito, entre outros, apresentados pela mídia em tabelas e em diferentes tipos de gráficos e redigir textos escritos com o objetivo de sintetizar conclusões.

**Detalhamento da habilidade**

A situação problema permite avaliar a habilidade de relacionar dados apresentados em uma tabela com o seu respectivo gráfico de barras.

**Interpretação da resposta**

A escolha da alternativa c indica que o aluno lê e interpreta corretamente os dados da tabela e faz a correspondência desses dados em um gráfico de barras, identificando corretamente os eixos. A escolha da alternativa a pode indicar que o aluno identifica que a troca de denominação dos eixos e da ordem do eixo vertical, do 9º ao 6º, acarreta modificações aos dados da tabela. A escolha da alternativa b pode indicar que o aluno foi influenciado pela manutenção das denominações nos eixos. A escolha da alternativa d pode indicar que o aluno foi influenciado pela alteração na ordem do eixo vertical.

**Reorientação do planejamento**

A partir das dificuldades encontradas, proponha a construção de gráficos de barras com informações fornecidas por tabelas. Para cada gráfico construído, sugira que o aluno modifique a ordem nos eixos, a troca entre os eixos, as cores das barras e as cores na legenda.

**3. Resposta:** alternativa **c**

**Habilidade**

(EF06MA26) Resolver problemas que envolvam a noção de ângulo em diferentes contextos e em situações reais, como ângulo de visão.

**Detalhamento da habilidade**

A situação problema permite avaliar a habilidade de reconhecer o giro como um ângulo e sua respectiva grandeza.

**Interpretação da resposta**

A escolha da alternativa c indica que o aluno compreendeu a proposta, reconhece ângulo como giro e ângulo de 90°. A escolha das alternativas a ou b indica que o aluno reconhece ângulo de 90°, mas não compreendeu a proposta de indicar o caminho com o menor número de giros de 90°. A escolha da alternativa d indica que o aluno não reconhece ângulo de 90°.

**Reorientação do planejamento**

A partir das dificuldades encontradas, trabalhe com malhas quadriculadas para os alunos construírem caminhos percorridos ou construírem figuras geométricas a partir de comandos. Outra possibilidade são atividades para eles identificarem ângulos e as medidas de suas aberturas em objetos da sala de aula.

**4. Resposta:** alternativa **a**

**Habilidade**

(EF06MA27) Determinar medidas da abertura de ângulos, por meio de transferidor e/ou tecnologias digitais.

**Detalhamento da habilidade**

A situação permite avaliar a habilidade de medir ângulos por meio do transferidor.

**Interpretação da resposta**

A escolha da alternativa a indica que o aluno reconhece a região que está sendo medida e faz a leitura correta do transferidor. A escolha da alternativa b indica que o aluno não reconhece a região que está sendo medida. A escolha da alternativa c indica erro de cálculo. A escolha da alternativa d indica que o aluno não consegue medir ângulo obtuso.

**Reorientação do planejamento**

A partir das dificuldades encontradas, proponha atividades com o transferidor para medir ângulos variando a posição deles. Explore o recurso trabalhando os elementos do transferidor e a função de cada um deles.

**5. Resposta:** alternativa **d**

**Habilidade**

(EF06MA08) Reconhecer que os números racionais positivos podem ser expressos nas formas fracionária e decimal, estabelecer relações entre essas representações, passando de uma representação para outra, e relacioná-los a pontos na reta numérica.

**Detalhamento da habilidade**

A situação problema avalia a habilidade de localizar números racionais na reta numérica.

**Interpretação da resposta**

A escolha da alternativa d indica que o aluno soube localizar na reta numérica. A escolha da alternativa a indica que o aluno pode ter correspondido a 3,2. A escolha da alternativa b pode indicar que interpretou que está entre 2 e 3. A escolha da alternativa c indica que o aluno não localiza números racionais na reta numérica.

**Reorientação do planejamento**

A partir das dificuldades encontradas, faça atividades com fita métrica de 1 metro de comprimento e trabalhe as subdivisões do metro: decímetro, centímetro e milímetro e suas representações fracionárias.

Em outra atividade, considere uma fita de 12 cm como a unidade, ou seja, as extremidades representam 0 e 1. Peça aos alunos que dobrem a fita ao meio e localizem ½; dobrem em 3 partes iguais e localizar 1/3 e 2/3; dobrem em 4 partes iguais e localizar ¼; 2/4; ¾. Chame a atenção dos alunos para o fato de que esses números são menores que 1. O que será necessário para representar 3/2? Espera-se que eles percebam que será necessária mais uma unidade.

**6. Resposta:** Antônia faz aniversário no dia 11 e Marcos faz aniversário no dia 13.

**Habilidade**

(EF06MA05) Classificar números naturais em primos e compostos, estabelecer relações entre números, expressas pelos termos “é múltiplo de”, “é divisor de”, “é fator de”, e estabelecer, por meio de investigações, critérios de divisibilidade por 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 100 e 1000.

**Detalhamento da habilidade**

A situação problema permite avaliar a habilidade de identificar números primos e compostos.

**Interpretação da resposta**

Ao responder que Antônia faz aniversário no dia 11 e Marcos faz aniversário no dia 13, o aluno indica que consegue identificar números primos. Outras respostas demonstram que o aluno não reconhece números primos.

**Reorientação do planejamento**

A partir das dificuldades encontradas, proponha a atividade a seguir.

Decompor números compostos em fatores.

24 = 2 x 12

24 = 2 x 2 x 6

24 = 2 x 2 x 2 x 3

* É possível decompor os números 2 e 3 em outros produtos, em que um dos fatores não seja o número 1? (Não é possível, porque 2 e 3 têm somente dois divisores/fatores: ele mesmo e o 1.)
* Qual decomposição apresenta somente fatores primos? (2 x 2 x 2 x 3 = 23 x 3)

Decompor números primos em fatores.

17 = 1 x 17

* É possível decompor os números 1 e 17 em outros produtos? (Não.)
* A decomposição do 17 é uma decomposição em fatores primos? (Não, porque o 1 não é número primo.)

**7. Resposta:** As balanças continuam equilibradas.

**Habilidade**

(EF06MA15) Resolver e elaborar problemas que envolvam a partilha de uma quantidade em duas partes desiguais, envolvendo relações aditivas e multiplicativas, bem como a razão entre as partes e entre uma das partes e o todo.

**Detalhamento da habilidade**

A situação problema permite avaliar se o aluno reconhece o princípio aditivo da igualdade.

**Interpretação da resposta**

Ao responder que as balanças continuam equilibradas, o aluno demonstra saber aplicar o princípio aditivo da igualdade. Se ele responder que somente o registro de Laura mantém a balança equilibrada, indica que não se pode fazer duas retiradas simultâneas. Se o aluno responder que as duas balanças não ficaram equilibradas, indica que ele não domina o princípio aditivo da igualdade.

**Reorientação do planejamento**

A partir das dificuldades encontradas, proponha problemas com ilustrações de balanças em que os pratos estejam em equilíbrio e questione como fazer para desequilibrá-los; outra sugestão é identificar as massas de produtos de um prato tendo como referência a massa dos produtos do outro prato.

**8. Resposta:** A pessoa 2 tem maior ângulo de visão.

**Habilidade**

(EF06MA26) Resolver problemas que envolvam a noção de ângulo em diferentes contextos e em situações reais, como ângulo de visão.

**Detalhamento da habilidade**

A situação problema permite avaliar o desenvolvimento da noção de ângulo de visão.

**Interpretação da resposta**

Responder que a pessoa 2 tem maior ângulo de visão indica que o aluno tem noção de ângulo e que a abertura do ângulo corresponde à sua medida. Ao responder que a pessoa 1 tem maior ângulo de visão, o aluno associou maior distância com maior ângulo e menor distância com menor ângulo.

**Reorientação do planejamento**

A partir das dificuldades encontradas, proponha atividades em diferentes contextos nos quais o aluno possa identificar ângulos, por exemplo: em ponteiros de relógios, em mosaicos ou obras de arte, em desenhos na arquitetura.

**9. Resposta:** As retas são paralelas.

**Habilidade**

(EF06MA22) Utilizar instrumentos como réguas e esquadros ou *softwares* para a representação de retas paralelas e perpendiculares e construção de quadriláteros, entre outros.

**Detalhamento da habilidade**

A questão avalia a habilidade de identificar retas paralelas e perpendiculares e o uso de régua e esquadro para a construção dessas retas.

**Interpretação da resposta**

Ao responder que as retas são paralelas, o aluno indica que conhece a definição de retas paralelas e de retas perpendiculares. Outra resposta demonstra que ele não compreendeu essa definição.

**Reorientação do planejamento**

A partir das dificuldades encontradas, trabalhe a definição de retas paralelas e perpendiculares apresentando as posições e discutindo as condições para a existência dessas posições. Para explorar a construção dessas posições utilizando régua e esquadro, solicite a construção de quadriláteros, como um quadrado e um retângulo.

**10. Resposta:** A escola de Roberto ganhou dos jogos, a escola de Ana ganhou dos jogos e a escola de Renê ganhou dos jogos.

**Habilidade**

(EF06MA08) Reconhecer que os números racionais positivos podem ser expressos nas formas fracionária e decimal, estabelecer relações entre essas representações, passando de uma representação para outra, e relacioná-los a pontos na reta numérica.

**Detalhamento da habilidade**

A situação problema permite avaliar a habilidade de reconhecer que um número racional pode ser representado na forma fracionária e decimal.

**Reorientação do planejamento**

A partir das dificuldades encontradas, o professor pode trabalhar com atividades que relacionam essas representações gráficas, fracionárias, decimal. Por exemplo:



