

PROVA PARANÁ

2019

AVALIAÇÃO DIAGNÓSTICA MATEMÁTICA

5º ano do
Ensino Fundamental

Prova
Comentada

GOVERNO
DO ESTADO DO PARANÁ



Questões Prova Paraná – 5.º ano do Ensino Fundamental.

Questão 21 – D10 – Em um problema, estabelecer trocas entre cédulas e moedas do sistema monetário brasileiro, em função de seus valores.

21) (M041686E4) Observe abaixo a quantidade de moedas que Danilo tinha em sua carteira.



Ele foi a uma loteria e trocou todas essas moedas por uma única cédula. Qual cédula ele recebeu nessa troca?

- A) (alternativa correta)
- B) (alternativa correta)
- C)
- D)

Comentário

A habilidade avaliada neste item é estabelecer trocas entre cédulas e moedas do sistema monetário brasileiro, em função de seus valores. O estudante deve compreender duas moedas de cinquenta centavos equivale a um real e que, portanto, 20 moedas de cinquenta equivalem a uma nota de dez reais. Logo a alternativa correta é a B.

Questão 22 – D15 – Reconhecer a decomposição de números naturais nas suas diversas ordens.

22) (M031830E4) Observe o número no quadro abaixo.

634

Uma das decomposições desse número é

- A) $6 + 3 + 4$
- B) $60 + 3 + 4$
- C) $600 + 3 + 4$
- D) $600 + 30 + 4$ (alternativa correta)

Comentário

Por meio deste item pode-se avaliar a habilidade de o estudante decompor os números naturais em suas ordens: unidades, dezenas e centenas. Essa habilidade deve ser avaliada por meio de problemas contextualizados, que explorem a decomposição numérica, como por exemplo, saber que o número 634 comporta: 6 centenas (6×100), 3 dezenas (3×10) e 4 unidades (4×1). Portanto, a correta é a alternativa D.

Questão 23 – D18 – Resolver problema com números naturais, envolvendo diferentes significados da adição ou subtração.

23) (M052190E4) Em uma partida de basquete jogada em dois tempos, a equipe Azul marcou 52 pontos no primeiro tempo e, no final da partida, havia marcado um total de 114 pontos.

Quantos pontos a equipe Azul marcou no segundo tempo dessa partida?

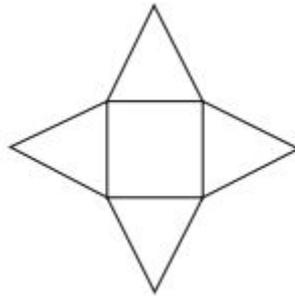
- A) 62 (alternativa correta)
- B) 72
- C) 166
- D) 414

Comentário

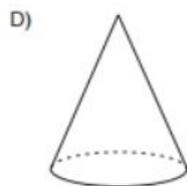
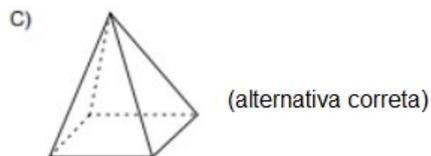
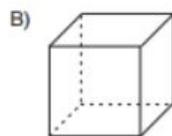
Nesse item a habilidade avaliada refere-se à resolução, pelo estudante, de diferentes situações envolvendo diferentes significados da adição ou subtração. Nesse caso, há uma operação de subtração, logo, faz-se: $114 - 52 = 62$. Portanto, a alternativa correta é a A.

Questão 24 – D02 – Identificar propriedades comuns e diferenças entre os poliedros, e entre poliedros e corpos redondos, relacionando-os com suas planificações.

24) (M051391E4) Observe a planificação abaixo.



Qual é o sólido geométrico que essa planificação representa?



Comentário

Esse item avalia as habilidades relacionadas à capacidade de o estudante diferenciar um sólido com faces, arestas e vértices (poliedro) de corpos redondos (cilindro, cones e esferas), pelas suas características. Essa distinção é feita a partir da visualização dos objetos que os representam, com base no

reconhecimento de cada componente (faces, arestas, vértices, ângulos), tanto do poliedro quanto dos corpos redondos, considerando-se também a forma planificada dos respectivos sólidos. Com respeito a planificação é importante destacar para o estudante que a esfera não tem uma planificação, ou seja, não é possível cortá-la e depois tentar colocá-la no plano sem deformar, esticar ou dobrar. Essas habilidades são avaliadas por meio de situações-problema contextualizadas, que envolvem a composição e decomposição de figuras, reconhecimento de semelhanças e diferenças entre superfícies planas e arredondadas, formas das faces, simetrias, além do reconhecimento de elementos que compõem essas figuras (faces, arestas, vértices, ângulos). Espera-se que o estudante identifique 5 faces, 8 arestas e cinco vértices, portanto, a planificação representa a pirâmide de base quadrangular, logo, a alternativa correta é a C.

Questão 25 – D17 – Calcular o resultado de uma multiplicação ou divisão de números naturais.

25) (M050118G5) Observe a conta no quadro abaixo.

5×108

Qual é o resultado dessa conta?

- A) 113
- B) 540 (alternativa correta)
- C) 550
- D) 700

Comentário

Nesse item avalia-se a capacidade de resolver cálculos envolvendo multiplicação de números naturais. Espera-se que o estudante realize a multiplicação de 5 por 108, obtendo 540. Portanto, a alternativa correta é a B.

Questão 26 – D26 – Ler informações e dados apresentados em gráficos (particularmente em gráficos de colunas).

26) (M051105E4) O gráfico abaixo apresenta a quantidade de agasalhos recolhidos por cinco turmas de uma escola para uma campanha.



De acordo com esse gráfico, quantos agasalhos a turma do 6º ano arrecadou nessa campanha?

- A) 10 (alternativa correta)
- B) 15
- C) 20
- D) 25

Comentário

Esse item avalia a capacidade de o estudante ler, analisar e interpretar informações e dados apresentados em gráficos, particularmente gráficos de colunas. Esse conhecimento é avaliado por meio de problematizações

contextualizadas, em que os dados estejam organizados em gráficos e cujas respostas encontram-se na interpretação dos dados. Espera-se que estudante leia corretamente que a turma questionada é o 6.º ano e veja a quantidade de agasalhos arrecadados. Portanto, a resposta é 10, logo, a alternativa correta é a A.

Questão 27 – D13 – Reconhecer e utilizar características do sistema de numeração decimal, tais como agrupamentos e trocas na base 10 e princípio do valor posicional.

27) (M040147H6) Observe o número que está no quadro abaixo.

4 850

Qual é o valor posicional do algarismo 8 nesse número?

- A) 8
- B) 80
- C) 800 (alternativa correta)
- D) 8 000

Comentário

Nesse item avalia-se a habilidade de o estudante explorar situações em que ele perceba que cada agrupamento de 10 unidades, 10 dezenas, 10 centenas etc., requer uma troca do algarismo do número na posição correspondente à unidade, dezena, centena etc., respectivamente. Espera-se que estudante reconheça o valor posicional do algarismo 8 e que este encontra-se na casa das centenas ($8 \times 100 = 800$). Portanto, a alternativa correta é a C.

Questão 28 – D09 – Resolver problema envolvendo medidas de tempo.

28) (M051615E4) Fernanda fez um curso de espanhol com duração de 2 anos.

Quantos meses durou esse curso de Fernanda?

- A) 10
- B) 12
- C) 20
- D) 24 (alternativa correta)

Comentário

Por meio deste item pode-se avaliar a capacidade de o estudante compreender, relacionar e utilizar as medidas de tempo realizando conversões simples, como por exemplo, horas para minutos e minutos para segundos, meses em anos, anos em meses. Essa habilidade é avaliada por meio de situações-problema contextualizadas, que requeiram do estudante utilizar medidas de tempo constantes nos calendários como milênio, século, década, ano, mês, quinzena, semana, dia, hora, minuto e segundo. Por meio de circunstâncias concretas relacionadas ao seu cotidiano, utilize medidas de tempo e realize conversões simples, relacionadas a horas, minutos e segundos. Espera-se que o estudante compreenda que um ano compreende 12 meses e que dois anos compreendem 24 meses, portanto, a alternativa correta é a D.

Questão 29 – D16 – Calcular o resultado de uma adição ou subtração de números naturais.

29) (M041456E4) Observe a conta abaixo.

$652 + 39$

Qual é o resultado dessa conta?

- A) 681
- B) 691 (alternativa correta)
- C) 1 042
- D) 6 811

Comentário

Nesse item avalia-se a habilidade da operação de adição de números naturais de mesma ordem ou de ordens diferentes, variando a quantidade de ordens, intercalando zeros e com zeros finais, usando estratégias pessoais e técnicas operatórias convencionais, com compreensão dos processos nelas envolvidos. Nesse item espera-se que o estudante realize a operação $652 + 39 = 691$, portanto, a alternativa correta é a B.

Questão 30 – D25 – Ler informações e dados apresentados em tabelas.

30) (M052201E4) A tabela abaixo apresenta o número de atletas inscritos, por idade, para uma corrida de rua que acontece anualmente em uma cidade.

Idade	Número de inscritos
18 a 30 anos	879
31 a 40 anos	734
41 a 50 anos	410
Acima de 50 anos	651

De acordo com essa tabela, quantos atletas com mais de 50 anos se inscreveram para essa corrida de rua?

- A) 879
- B) 734

C) 651 (alternativa correta)

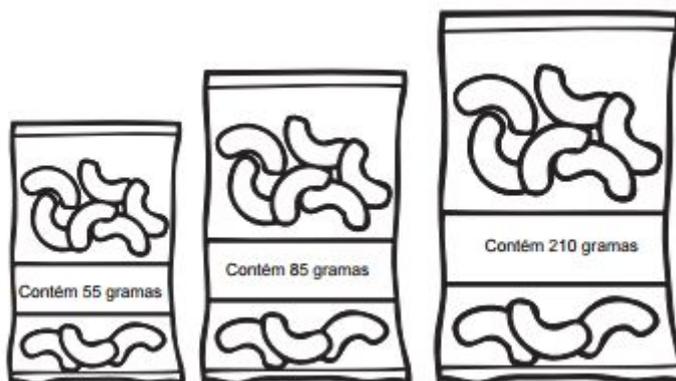
D) 410

Comentário

Este item avalia a habilidade de o estudante ler, analisar e interpretar informações e dados apresentados em tabelas. Essa habilidade é avaliada por meio de situações-problema contextualizadas, em que os dados estejam organizados em tabelas e cujas respostas encontram-se nas próprias tabelas. Espera-se que o estudante leia, analise e interprete a questão "... quantos atletas com mais de 50 anos se inscreveram para essa corrida de rua?", aqui a palavra "mais", na expressão "mais de 50 anos" que deve ser observada. Portanto, a alternativa correta é a C.

Questão 31 – D18 – Resolver problema com números naturais, envolvendo diferentes significados da adição ou subtração.

31) (M051406E4) Observe abaixo os pacotes de biscoitos que Elisa comprou em uma padaria.



No total, quantos gramas de biscoito Elisa comprou nessa padaria?

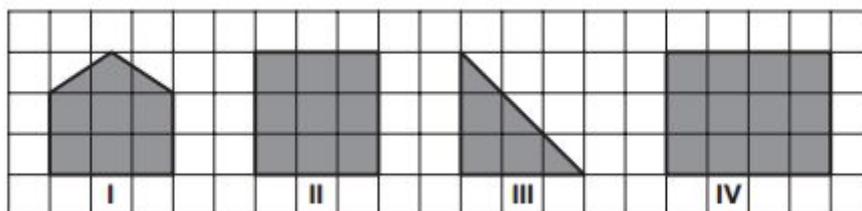
- A) 140
- B) 240
- C) 295
- D) 350 (alternativa correta)

Comentário

As habilidades que podem ser avaliadas por meio deste item referem-se à resolução, pelo estudante, de diferentes situações que apresentam ações de: juntar, ou seja, situações associadas à ideia de combinar dois estados para obter um terceiro; alterar um estado inicial, ou seja, situações ligadas à ideia de transformação, que pode ser positiva ou negativa. Nesse item, o conhecimento avaliado foi de adição de números naturais por meio de situações-problema contextualizadas. Espera-se que o estudante realize a operação: $55 + 85 + 210 = 350$, portanto a alternativa correta é a D.

Questão 32 – D03 – Identificar propriedades comuns e diferenças entre figuras bidimensionais pelo número de lados, pelos tipos de ângulos.

32) (M050057G5) Observe as figuras geométricas, em cinza, representadas na malha quadriculada abaixo.



Qual dessas figuras é um quadrado?

- A) I
- B) II (alternativa correta)
- C) III
- D) IV

Comentário

Nesse item avalia-se a capacidade de reconhecimento, pelo estudante, de um polígono (figura formada pela união de segmentos de reta fechada) classificando-o pela quantidade de lados, que terá, por sua vez, a mesma quantidade de ângulos. Além disso, o estudante deve observar que os polígonos podem ser regulares (têm os lados e os ângulos congruentes), ou não regulares (não têm lados e ângulos congruentes), e no caso dos triângulos, a classificação deve ser feita quanto aos lados e aos ângulos. Esses conhecimentos devem ser avaliadas por meio de contextos, nos quais é solicitado ao estudante identificar semelhanças e diferenças entre polígonos, usando critérios como número de lados, número de ângulos, eixos de simetria, etc. Exploram-se, também, características de algumas figuras planas, tais como: rigidez triangular, paralelismo e perpendicularismo de lados; e, ainda, composição e decomposição de figuras planas; identificação de que qualquer polígono pode ser composto a partir de figuras triangulares e ampliação e redução de figuras planas pelo uso de malhas. Nessa questão pede-se que o estudante reconheça a representação de um quadrado, portanto a alternativa correta é a B.

Questão 33 – D16 – Calcular o resultado de uma adição ou subtração de números naturais.

33) (M051473E4) Observe a conta abaixo.

$$4\ 002 - 2\ 102$$

Qual é o resultado dessa conta?

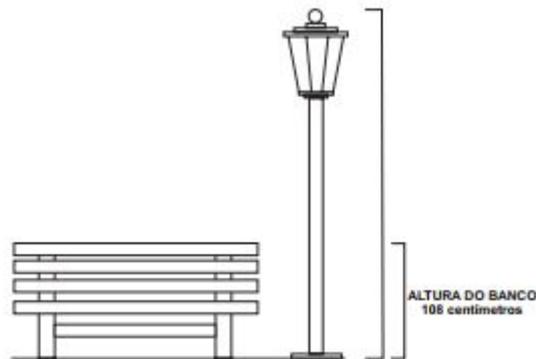
- A) 1 900 (alternativa correta)
- B) 2 100
- C) 2 900
- D) 6 104

Comentário

Nesse item avalia-se a habilidade da operação de subtração de números naturais de mesma ordem ou de ordens diferentes, variando a quantidade de ordens, intercalando zeros e com zeros finais, usando estratégias pessoais e técnicas operatórias convencionais, com compreensão dos processos nelas envolvidos. Nesse item espera-se que o estudante realize a operação $4\ 002 - 2\ 102 = 1\ 900$, portanto, a alternativa correta é a A.

Questão 14 – D07 – Comparar medidas de grandezas utilizando unidades de medida convencionais ou não.

34) (M050006H6) Para estimar a altura do poste de luz do quintal de sua casa, Marcelo utilizou a medida da altura do banco ao lado desse poste. A altura desse banco é 108 centímetros.



Qual é a altura aproximada, em centímetros, desse poste de luz?

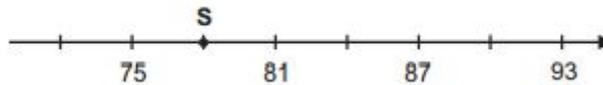
- A) 108
- B) 216
- C) 324 (alternativa correta)
- D) 432

Comentário

Nesse item avalia-se a capacidade do estudante em lidar com unidades de medida não-convencionais, como por exemplo, usar um lápis como unidade de comprimento, ou um azulejo, como unidade de área, e para lidar com medidas adotadas como convencionais como metro, quilo, litro etc. Esse conhecimento é avaliado por meio de situações-problema, contextualizadas, que requeiram do estudante identificar grandezas mensuráveis que ocorrem no seu dia-a-dia, convencionais ou não, relacionadas a comprimento, massa, capacidade, superfície etc. Nessa questão, espera-se que o estudante utilizando-se da medida da altura do banco, ou seja, 108 cm, encontre a altura do poste de luz, ou seja, 324 cm. Portanto a alternativa correta é a C.

Questão 35 – D14 – Identificar a localização de números naturais na reta numérica.

35) (M050022G5) Observe a reta numérica abaixo. Ela está dividida em partes iguais.



Qual é o número que está representado pelo ponto S nessa reta?

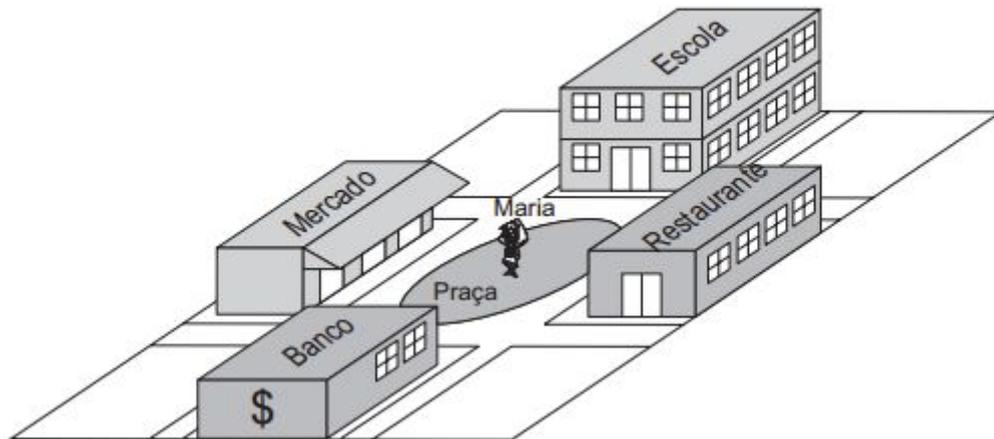
- A) 76
- B) 78 (alternativa correta)
- C) 80
- D) 82

Comentário

Esse item avalia a capacidade de o estudante compreender a representação geométrica dos números naturais em uma reta numerada, e também a representação como um conjunto de elementos ordenados, organizados em uma sequência crescente que possui primeiro elemento, mas não tem último elemento. Esse conhecimento é avaliado por meio de problemas contextualizados, que requeiram do estudante completar na reta numérica uma sequência de números naturais, com quantidade variada de algarismos, utilizando números com zeros intercalados e no final, e números com os mesmos algarismos em diferentes posições. Nessa questão espera-se que o estudante localize a letra S entre os números 75 e 81, portanto, a alternativa correta é a B.

Questão 36 – D01 – Identificar a localização/movimentação de objeto em mapas, croquis e outras representações gráficas.

36) (M050013G5) Observe abaixo uma parte do bairro onde Maria estuda.



Maria estava na praça, como indicado no desenho, e foi para o estabelecimento à sua esquerda.

Para onde Maria foi?

- A) Banco.
- B) Escola.
- C) Mercado.
- D) Restaurante. (alternativa correta)

Comentário

Nesse item avalia-se a capacidade de reconhecimento, pelo estudante, da localização e movimentação por meio da descrição, interpretação e representação da posição de uma pessoa ou objeto no espaço, sob diferentes pontos de vista. Esses conhecimentos são avaliados por meio de situações-problema, nas quais é considerado o contexto real da vida cotidiana do estudante. Dessa forma, as questões abordam noções básicas de localização ou movimentação tendo como referência algum ponto inicial em croquis, itinerários, desenhos de mapas ou representações gráficas, utilizando um único comando ou uma combinação de comandos (esquerda, direita, giro, acima, abaixo, ao lado, na frente, atrás, perto). É também avaliado o uso

adequado da terminologia usual referente a posições. Por exemplo, é solicitado ao estudante que ele identifique a posição de pessoas em uma figura, dada uma referência; ou que ele reconheça e relate um trajeto mais perto para ir a um determinado lugar, posicionando-se (direita, esquerda, em frente). Nessa questão, a partir da indicação de um ponto de referência, por exemplo, a praça, espera-se que o estudante localize para aonde Maria foi, ou seja, ao Restaurante, portanto, a alternativa correta é a D.

Questão 37 – D17 – Calcular o resultado de uma multiplicação ou divisão de números naturais.

37) (M042296E4) Observe a conta abaixo.

$$69 \div 3$$

O resultado dessa conta é

- A) 23 (alternativa correta)
- B) 32
- C) 66
- D) 72

Comentário

Nesse item avalia-se a capacidade de resolver cálculos envolvendo multiplicação ou divisão de números naturais. Na questão avalia-se a capacidade de resolver o cálculo de divisão. Espera-se que o estudante realize a divisão de 69 por 3 resultando em 23, portanto, a alternativa correta é A.

Questão 38 – D09 – Resolver problema envolvendo medidas de tempo.

38) (M050161H6) Ana fez uma cirurgia e precisou ficar três semanas de repouso. Quantos dias Ana ficou de repouso após essa cirurgia?

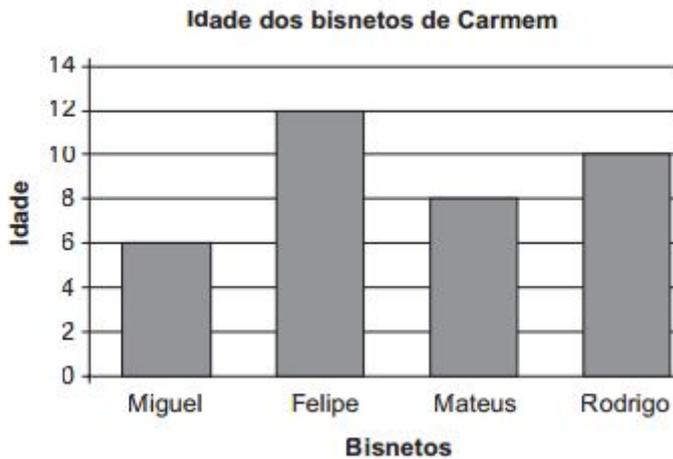
- A) 3
- B) 7
- C) 15
- D) 21 (alternativa correta)

Comentário

Por meio deste item pode-se avaliar a capacidade de o estudante compreender, relacionar e utilizar as medidas de tempo realizando conversões simples, como por exemplo, horas para minutos e minutos para segundos, meses em anos, anos em meses. Essa habilidade é avaliada por meio de situações-problema contextualizadas, que requeiram do estudante utilizar medidas de tempo constantes nos calendários como milênio, século, década, ano, mês, quinzena, semana, dia, hora, minuto e segundo. Por meio de circunstâncias concretas relacionadas ao seu cotidiano, utilize medidas de tempo e realize conversões simples, relacionadas a horas, minutos e segundos. Espera-se que o estudante compreenda que uma semana compreende 7 dias que 3 semanas compreendem 21 dias, portanto, a alternativa correta é a D.

Questão 38 – D26 – Ler informações e dados apresentados em gráficos (particularmente em gráficos de colunas).

39) (M041694E4) Observe no gráfico abaixo a idade dos bisnetos de Carmem.



De acordo com esse gráfico, qual dos bisnetos de Carmem tem 8 anos de idade?

- A) Felipe.
- B) Mateus. (alternativa correta)
- C) Miguel.
- D) Rodrigo.

Comentário

Esse item avalia a capacidade de o estudante ler, analisar e interpretar informações e dados apresentados em gráficos, particularmente gráficos de colunas. Esse conhecimento é avaliado por meio de problematizações contextualizadas, em que os dados estejam organizados em gráficos e cujas respostas encontram-se na interpretação dos dados. Espera-se que o estudante leia corretamente que o bisneto de Carmem que tem oito anos é o Mateus, portanto, a alternativa correta é a B.

Questão 40 – D19 – Resolver problema com números naturais, envolvendo diferentes significados da multiplicação ou divisão.

40) (M050160G5) Um hotel tem 2 andares de estacionamento. Cada andar tem 6 setores e em cada setor existem 7 vagas.

Quantas vagas há, ao todo, no estacionamento desse hotel?

- A) 15
- B) 26
- C) 42
- D) 84 (alternativa correta)

Comentário

Esse item avalia a capacidade de resolver, pelo estudante, problemas que envolvam operações de multiplicação. Essas capacidades são avaliadas por meio de situações-problema contextualizadas. Espera-se que o estudante realize os cálculos de multiplicação de: $6 \times 7 \times 2 = 84$, portanto, a alternativa correta é a D.