

Tipo T-6 - 09/2017

G A B A R I T O

01. B	07. C	13. C	19. D
02. D	08. B	14. B	20. B
03. A	09. D	15. D	21. D
04. C	10. A	16. B	22. B
05. C	11. A	17. A	23. D
06. D	12. A	18. C	



Resoluções Prova Multidisciplinar

**Matemática, História, Geografia e
Desenho Geométrico**

Ensino Fundamental I – 6ºano – 2017

A Prova Multidisciplinar é um dos instrumentos para avaliar o desempenho dos alunos do 6º ano das escolas conveniadas.

Essa prova tem como objetivo proporcionar ao aluno que:

- se familiarize com questões objetivas de múltipla escolha;
- identifique os conteúdos aprendidos nas aulas;
- assinale a resposta correta entre as quatro alternativas apresentadas para cada questão;
- preencha folha de respostas;
- administre o tempo estabelecido para esse trabalho.

No que diz respeito à prática docente, a prova poderá contribuir para que o professor:

- obtenha informações sobre o desempenho de seus alunos em relação aos conteúdos abordados em cada questão;
- identifique quais são as dificuldades de seus alunos;
- organize intervenções que contribuam para a superação das dificuldades identificadas a partir dos resultados obtidos com a aplicação da prova.

A prova contém 23 questões, sendo 10 de Matemática, 5 de História, 5 de Geografia e 3 de Desenho Geométrico, todas com quatro alternativas cada, das quais somente uma é a correta.

MATEMÁTICA**Questão 1 Resposta B**

Para responder a essa questão, será preciso analisar quais os possíveis números resultantes após os dois cortes da tira. Como há vários cortes possíveis, a análise da soma das parcelas resultantes é fundamental, visto que a questão envolve a menor delas.

Por exemplo, se o corte for $2581/953/764$, a soma entre esses números ($2\ 581 + 953 + 764$) será 4298. É uma das alternativas, a **D**, porém, será necessário analisar outros cortes para saber se a soma deles é a menor possível.

Se o corte for: $258/1953/764$, a soma desses números é 2 975, alternativa **B**, então, essa seria a menor soma possível. Para quaisquer outros cortes, a soma das parcelas obtidas resultará em um número maior que 2 975.

Questão 2 Resposta D

A questão exige que o aluno identifique a regularidade de decrescimento da sequência: 0,75. O aluno poderá confundir o primeiro elemento que falta com o fator de decrescimento (alternativa **A**), ou ter cometido erros nas subtrações (alternativa **C**), ou ter errado o fator de decrescimento, considerando 0,5 (alternativa **B**).

Questão 3 Resposta A

A questão pode ser resolvida em duas etapas:

1ª) Dividir o tamanho total do percurso pelo espaço que cada barreira está uma da outra para obter o número total de barreiras. Assim, $1\ 000 : 25 = 40$.

2ª) Considerar que a última barreira está a 25 metros da linha de chegada, ou seja, na linha de chegada não há barreira. Então, subtrair 1 barreira de 40, encontrando 39 barreiras. Se o aluno assinalou a alternativa **B**, provavelmente considerou os pontos de partida e de chegada; se assinalou **C** ou **D**, deve ter errado em cálculo.

Questão 4 Resposta C

Dividindo 1 983 por 7, obtém-se o resultado 283 e o resto 2. Portanto, ao número 1983 deverão ser acrescentadas 5 unidades ($7 - 2$), pois o número passará a ser 1 988, que é múltiplo de 7. Se o aluno assinalou a alternativa **A**, ele subtraiu 2, que também obtém um múltiplo de 7; mas a questão solicita o número que deve ser somado; portanto, se assinalou a alternativa **B**, deve ter se equivocado de que basta o número terminar em 7 para ser divisível por 7; se assinalar a **D**, provavelmente cometeu erros de cálculo.

O aluno também poderá analisar cada uma das alternativas:

A) $1\ 983 + 2 = 1\ 985$ (não é múltiplo de 7)

B) $1\ 983 + 7 = 1\ 990$ (não é múltiplo de 7)

C) $1\ 983 + 6 = 1\ 989$ (não é múltiplo de 7)

Questão 5 Resposta C

Pressupõe que o aluno fará o cálculo do aumento de preço do estabelecimento P em relação ao Q, e entre os preços dos dois tipos de cafezinho de cada estabelecimento. Somente o preço do cafezinho teve variação de 50%; o do cafezinho com leite teve variação de 60%. No que se refere aos tipos de cada estabelecimento, no P, o cafezinho com leite é 25% mais caro e, no estabelecimento Q, 33% aproximadamente. Feitos os cálculos, os alunos identificarão apenas a alternativa **C** como correta.

Questão 6 Resposta D

Para que ocorresse quebra de recorde, Usain Bolt deveria ter obtido um tempo de, no mínimo, um centésimo menor em relação a sua marca de 2009. Ou seja, seu tempo teria que ter sido de, no mínimo, 19 segundos e 18 centésimos (19,18 s). Assim, subtraindo da sua marca na Olimpíada do Rio, o tempo ele teria que ser mais rápido para quebrar seu próprio recorde: $19,78 - 19,18 = 0,60$. Esse cálculo exige que o aluno compreenda que são 60 centésimos de segundo. Se o aluno assinalou a alternativa **A**, ele confundiu as unidades de medida; se assinalou a **B** ou a **C**, provavelmente errou em cálculo.

Questão 7 Resposta C

Para responder, o aluno deverá analisar cada afirmação consultando o gráfico:

A) Falsa, pois no período de 2012 a 2013 no Brasil houve queda de 2 mil toneladas.

B) Falsa, pois no Brasil o consumo caiu 8 mil toneladas, o que representa cerca de 17% de queda no consumo.

C) Verdadeira, pois esse valor (116 mil toneladas) representa a diferença entre o consumo americano em 2013 (729 mil) e em 2015 (613 mil).

D) Falsa, pois, no Brasil, em 2015, foram consumidos 63 mil toneladas de suco concentrado congelado. Se o aluno assinalou esta alternativa, não se ateu ao título do gráfico.

Questão 8 Resposta B

Para resolver esta questão, é preciso identificar quantos pares de lados paralelos cada quadrilátero possui. Isso deve ser feito observando os lados dos quadrados da malha e as retas paralelas r e s . A partir dessa análise, conclui-se que os quadriláteros $ABCD$ e $EFGH$ são paralelogramos, pois possuem dois pares de lados paralelos. Os outros dois quadriláteros possuem apenas um par de lados paralelos cada um e, portanto, não são paralelogramos.

Durante a correção, procure retomar a definição de paralelogramo, que pode ter sido uma fonte de erro para alguns alunos. Além disso, como alguns alunos podem ter se confundido ao analisar o quadrilátero $EFGH$, reforce o fato de que todo quadrado é também um paralelogramo.

Questão 9 Resposta D

Tomando o lado de cada quadrado da malha como unidade de medida de comprimento, temos que o perímetro de cada retângulo menor é igual a 12. Portanto, o lado dos quadrados da malha mede $24 : 12 = 2$ cm, e as dimensões dos seis retângulos são 8 cm e 4 cm.

Dessa forma, a área de cada retângulo é $8 \times 4 = 32$ cm², e a área do retângulo *ABCD* é $6 \times 32 = 192$ cm².

É possível que alguns dos alunos que assinalaram a alternativa **A** tenham considerado os quadradinhos da malha como unidade de medida de área. Nesse caso, reforce a importância de atentar para a unidade de medida referida no enunciado da questão.

A questão tem vários caminhos possíveis para ser resolvida. Procure valorizar as diferentes estratégias dos alunos durante a correção.

Questão 10 Resposta A

Da figura, temos que a base da pirâmide é um polígono convexo de 7 lados.

A representação em perspectiva da pirâmide pode trazer dificuldades a alguns alunos para identificar o número de lados do polígono da base. Por isso, pode ser interessante levar um modelo de pirâmide feito com cartolina durante a correção.

HISTÓRIA**Questão 11 Resposta A**

O aluno estudou sobre o trabalho de arqueólogos, suas técnicas de recolha e a análise de vestígios, para o levantamento de hipóteses sobre tempos remotos. Portanto, pode classificar as afirmativas I e II como verdadeiras. Já a afirmativa III está incorreta porque afirma que o conhecimento sobre aspectos do passado só é possível a partir de registros escritos. O aluno estudou que há outras fontes válidas e esclarecedoras.

As alternativas **B**, **C** e **D** consideram a afirmativa III correta.

Questão 12 Resposta A

A alternativa **A** está correta, pois a datação que aparece no mapa tem como área de ocupação mais antiga a África. As rotas mostram a ocupação da América através do Estreito de Bering. A alternativa **B** está incorreta, porque fixa como ponto inicial de espalhamento a Ásia; a **C**, porque coloca o espalhamento através dos mares, o que não está registrado no mapa da questão (ainda que haja hipóteses sobre a utilização deste meio); e a **D**, porque a hipótese de Bering não é a única considerada pelos estudiosos para a ocupação da América.

Questão 13 Resposta C

A alternativa **C** está correta, pois ela descreve os assuntos de cada um dos textos (as ameaças aos grupos indígenas, a luta por direitos e a preocupação com a natureza).

A alternativa **A** está incorreta, porque o assunto do primeiro texto não é a preservação da natureza; a **B**, porque o segundo texto não aborda as ameaças sofridas pelos grupos indígenas; a **D**, porque o texto apresenta esta “revisão” de direitos como um problema a ser combatido, não defendido.

Questão 14 Resposta B

O mapa tem em seu interior pessoas com características diferentes entre si, representando a diversidade do continente.

A alternativa **A** está incorreta, porque o território africano é muito variado: tem cidades populosas, floresta e outras áreas com pouca população. A **C** está incorreta, porque o aluno estudou que etnias diversas habitam a África e não apenas os negros. O próprio mapa tem pessoas brancas. A **D** está incorreta porque, os habitantes da África mantiveram contato com outros continentes, de forma voluntária (comércio, por exemplo) e involuntária (escravização).

Questão 15 Resposta D

Todas as afirmativas descrevem o que o aluno estudou e/ou leu no texto sobre o Reino de Gana. A grande extração de ouro, que lhe rendeu o nome; a utilização do metal nos adornos da corte, bem como o uso simbólico que o rei fazia para representar seu poder diante dos súditos.

As alternativas **A**, **B** e **C** consideram uma das afirmativas incorreta e, por isso, devem ser excluídas.

GEOGRAFIA**Questão 16 Resposta B**

A afirmação I está correta, pois várias cidades brasileiras são adequadas para a implantação de ciclovias, sendo boa parte delas em regiões de planícies.

A afirmação II está correta, pois o texto, em seu primeiro parágrafo, deixa claro que as cidades de planície propiciam o uso de bicicletas, enquanto as cidades de regiões acidentadas limitam seu uso.

A afirmação III está incorreta, pois o texto menciona a importância em se considerar a intensidade do uso de veículos automotores como um fator que pode prejudicar a implantação das ciclovias.

Questão 17 Resposta A

O Círculo de Fogo é, de fato, uma área de contato entre placas tectônicas, em sua maioria do tipo convergente, o que leva à formação de dobramentos modernos nas placas continentais (afirmações I e II corretas). Os constantes movimentos das placas na área do Círculo de Fogo certamente provocam abalos sísmicos frequentes (afirmação III falsa). E embora a atuação dos agentes externos no relevo não possa ser descartada, os agentes internos são os principais formadores do Círculo de Fogo. (afirmação IV falsa).

Questão 18 Resposta C

O climograma 3, da cidade de Cuiabá (MT), indica corretamente o clima tropical, com verões quentes e chuvosos e invernos um pouco mais frios, com redução drástica das precipitações, e o relaciona à imagem C, que mostra acertadamente um trecho dos cerrados, marcado por seus arbustos retorcidos.

Todas as demais alternativas estão erradas, pois: na alternativa **A** o climograma 1 indica um clima equatorial e a imagem E uma formação de Campos; na alternativa **B** o climograma 6 indica o clima subtropical, com os invernos mais frios do Brasil, e a imagem A mostra uma floresta equatorial; na alternativa **D** o climograma 4 indica corretamente o clima semiárido, marcado por baixas precipitações e elevadas temperaturas, mesmo no inverno, mas a imagem B mostra a floresta aciculifoliada ou Mata das Araucárias.

Questão 19 Resposta D

A localização do S.A.G.A. é, de fato, sob a Bacia Amazônica, a maior bacia hidrográfica do mundo, o que valida a alternativa **D** e inviabiliza a alternativa **C**. A alternativa **A** é uma definição de bacia hidrográfica, enquanto a alternativa **B** é falha porque os aquíferos são formados por rochas permeáveis.

Questão 20 Resposta B

O texto menciona uma população vivendo mais (aumento da expectativa de vida) e uma população com mais idosos em decorrência de uma diminuição do número de jovens (redução das taxas de fecundidade e natalidade). As alternativas **A** e **C** indicam conceitos não apresentados no texto, enquanto a alternativa **D** apresenta um conceito não abordado no texto (redução da taxa de mortalidade) e um conceito oposto à ideia central do texto (crescimento populacional).

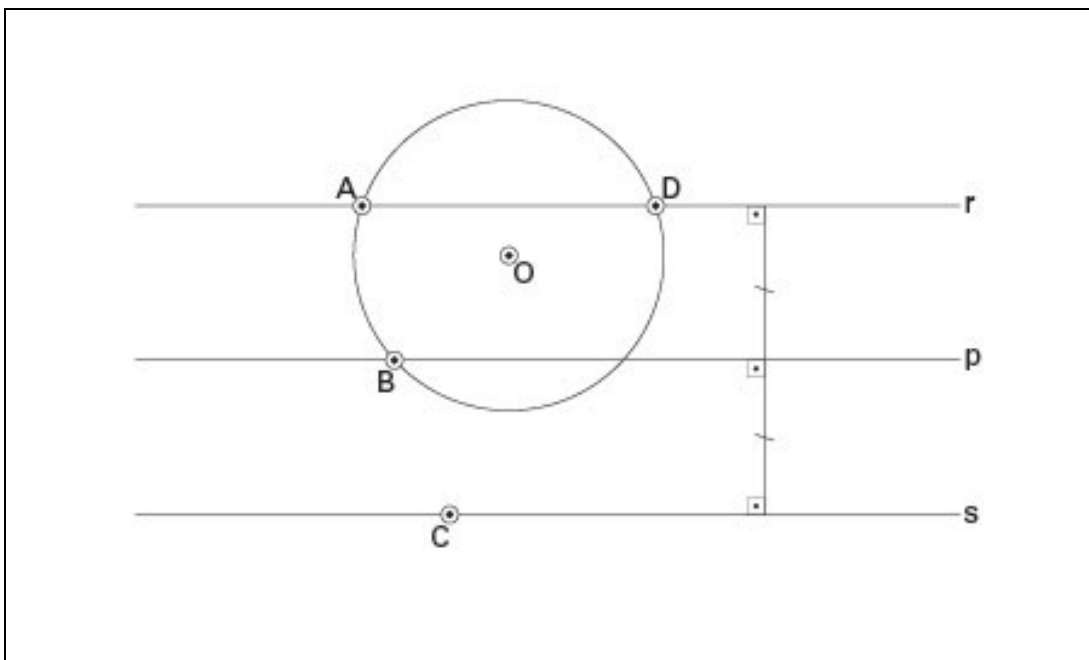
DESENHO GEOMÉTRICO

Questão 21 Resposta D

Essa questão não pretende avaliar se os seus alunos conhecem as propriedades relacionadas ao tema “ângulos inscritos numa circunferência”. Nossa intenção é, apenas, verificar se os seus alunos utilizam corretamente o transferidor para medir ângulos, comparando as suas medidas. Ao completarem essa tarefa, eles obterão $\beta = 140^\circ$, $\gamma = 70^\circ$, $\alpha = 70^\circ$ e $\theta = 110^\circ$. Logo, podemos concluir corretamente que $\alpha = \gamma$, $\beta = 2\alpha$ e $\alpha + \theta = 180^\circ$.

Questão 22 Resposta B

O ponto procurado está na intersecção da circunferência (O, 2,5 cm) com a reta p , paralela equidistante das retas r e s , conforme a construção seguinte.



Logo, o ponto procurado é o ponto B.

Questão 23 Resposta D

Para que P e P' sejam simétricos em relação à reta e, é preciso que:

- a reta que passa pelos pontos P e P' seja perpendicular à reta e;
- os pontos P e P' sejam equidistantes da reta e;
- os pontos P e P' estejam em lados opostos da reta e.