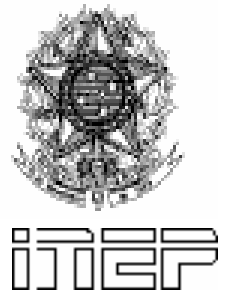




MINISTÉRIO DAS RELAÇÕES EXTERIORES - MRE
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO - MEC
INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS EDUCACIONAIS
ANÍSIO TEIXEIRA - INEP
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PARANÁ - SEED
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS – DEJA



ENCCEJA NÍVEL DE CONCLUSÃO DO ENSINO FUNDAMENTAL

Matemática

81ª ETAPA/2006

INSTRUÇÕES

1. Leia atentamente cada questão antes de decidir qual opção assinalar. Lembre-se de que cada questão comporta uma única opção correta.
2. Após concluir a etapa anterior, solicite ao professor-aplicador o cartão-resposta-personalizado e transporte a letra referente à opção escolhida.
3. De posse do seu cartão, verifique se o nome, número de inscrição e sala estão corretos. Se houver dúvidas, consulte o professor-aplicador. Só então, assine-o.
4. Assinale, no cartão-resposta-personalizado, as opções do quadro ao pé da página, preenchendo todo o espaço destinado, com caneta azul.
5. O cartão-resposta-personalizado não poderá conter erros ou rasuras.

ATENÇÃO

A NÃO OBSERVÂNCIA DAS INSTRUÇÕES ACIMA PODERÁ CAUSAR A ANULAÇÃO DO CARTÃO-RESPOSTA-PERSONALIZADO.

SETEMBRO/2006

QUESTÃO 1

O resultado de $14,5 + 17,93 + 11,82$ é igual a

- A 31,20.
- B 32,25.
- C 44,20.
- D 44,25.

QUESTÃO 2

No mercadinho perto de sua casa, Marina comprou um frasco de 120 mL de um produto por R\$ 6,00. Para comprar em grande quantidade, foi pesquisar no mercado atacadista. Anotou as opções que ele oferecia e levou para pensar.

- I Três frascos com 120 mL cada por R\$ 15,90.
- II Dois frascos com 240 mL cada por R\$ 21,60.
- III Dois frascos com 360 mL cada por R\$ 31,20.
- IV Um frasco com 480 mL por R\$ 22,00.

Ela deveria concluir que a melhor opção é a

- A I, pois cada 120 mL custarão R\$ 5,40.
- B II, pois cada 120 mL custarão R\$ 5,50.
- C III, pois cada 120 mL custarão R\$ 5,20.
- D IV, pois cada 120 mL custarão R\$ 5,30.

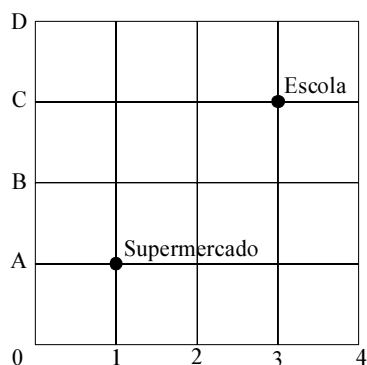
QUESTÃO 3

Um estacionamento para veículos cobra de seus usuários R\$ 2,00 pela primeira hora, R\$ 2,00 pela segunda hora e R\$ 1,00 pelas horas seguintes. Um usuário deixou seu veículo nesse estacionamento às 16 h e o retirou às 21 h e 30 min do mesmo dia. Se o estacionamento cobra por valores inteiros de hora (mesmo que o carro fique menos do que uma hora), então esse usuário pagou

- A R\$ 7,00.
- B R\$ 8,00.
- C R\$ 10,00.
- D R\$ 12,00.

QUESTÃO 4

Observe o esquema com a localização de uma escola e um supermercado



Se, nesse esquema, o supermercado pode ser indicado pelo ponto (1, A), então a escola pode ser indicada pelo ponto

- A (1, C).
- B (C, 0).
- C (3, C).
- D (C, 2).

QUESTÃO 5

Os quadriláteros acima têm pelo menos um par de lados paralelos.

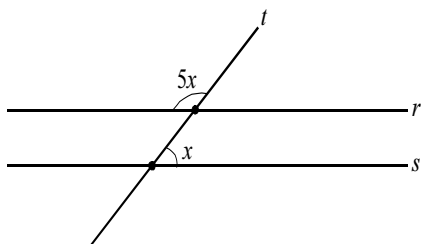
Entre as opções apresentadas, assinale a que tem o mesmo significado da afirmação feita.

- A Os quadriláteros não têm lados paralelos.
- B Os quadriláteros têm mais do que dois lados paralelos.
- C Um quadrilátero tem um par de lados paralelos.
- D Os quadriláteros têm um ou dois pares de lados paralelos.

RASCUNHO

QUESTÃO 6

Duas retas paralelas r e s cortadas por uma reta transversal t formam os ângulos indicados na figura abaixo



Os ângulos $5x$ e x medem, respectivamente,

- A 75° e 15° .
- B 150° e 30° .
- C 50° e 10° .
- D 100° e 20° .

QUESTÃO 7

Para ladrilhar o chão da cozinha, Marta comprou lajotas com formato de um triângulo equilátero. Ela pode ter escolhido esse tipo de lajota porque os ângulos internos de um triângulo equilátero medem

- A 60° .
- B 90° .
- C 100° .
- D 120° .

QUESTÃO 8

O volume de água em um tanque é igual a $1,5 \text{ m}^3$. Esse volume é equivalente a

- A $1,5 \text{ dm}^3$.
- B 15 dm^3 .
- C 150 dm^3 .
- D 1.500 dm^3 .

QUESTÃO 9

Para construir uma banca de frutas, Adão comprou uma folha de madeirite. Ele utilizou o seu palmo para medir e encontrou 10 palmos de comprimento e 7 palmos de largura. Se o palmo de Adão mede 25 cm, quanto a folha de madeirite tem, respectivamente, de comprimento e largura?

- A 2,5 m e 1,75 m
- B 7 m e 10 m
- C 10 m e 25 m
- D 15 m e 17 m

RASCUNHO

QUESTÃO 10

Para ladrilhar uma sala retangular de 4,5 m por 6,2 m, o proprietário analisou quatro ofertas com lotes de lajota em cores diferentes

- ▶ **Loja I:** lote com 24 m² de lajota.
- ▶ **Loja II:** lote com 25 m² de lajota.
- ▶ **Loja III:** lote com 27 m² de lajota.
- ▶ **Loja IV:** lote com 29 m² de lajota.

Ele decidiu-se pela loja que comercializa o lote de lajota que permite ladrilhar a sala com uma pequena sobra

- Ⓐ I.
- Ⓑ II.
- Ⓒ III.
- Ⓓ IV.

QUESTÃO 11

Para implantar o PROJETO HORTA, um orfanato receberá as ferramentas necessárias, os adubos e as sementes. Dois lotes estarão à disposição desse orfanato, que poderá optar pelo lote **A**, de 16 m por 20 m, ou pelo lote **B**, de 8 m por 40 m.

Como, pelas normas do projeto, o lote deverá ser cercado às custas da entidade, foi contratado um técnico para avaliar qual das propostas de lote seria mais econômica, já que a cerca era obrigatória.

O técnico deveria defender a opção pelo lote

- Ⓐ **A**, porque tem a maior área.
- Ⓑ **B**, porque tem a maior área.
- Ⓒ **A**, porque tem o menor perímetro.
- Ⓓ **B**, porque tem o menor perímetro.

QUESTÃO 12

A companhia elétrica de uma cidade cobra um valor fixo de R\$ 25,42 como tarifa básica e R\$ 0,39 por kWh consumido durante o mês. A expressão que permite calcular, em reais, o gasto de energia elétrica y de uma residência atendida por essa companhia, em função da quantidade x de kWh consumida, é

- Ⓐ $y = 25,42x + 0,39$.
- Ⓑ $y = 25,42 + 0,39x$.
- Ⓒ $y = 25,42 - 0,39x$.
- Ⓓ $y = 25,42x - 0,39$.

RASCUNHO

QUESTÃO 13

Cinco pessoas consomem juntas, por dia, 50 litros de água durante o banho de chuveiro. Se elas consomem a mesma quantidade cada uma, esse consumo diário no mês em que duas pessoas estão viajando é de

- A 30 litros.
- B 18 litros.
- C 12 litros.
- D 6 litros.

QUESTÃO 14

João e Alfredo constataram que, em uma sala com 60 alunos, 18 deles jogam futebol. João comentou que 30% dos alunos jogam futebol. Alfredo disse que João estava enganado ao fazer esse comentário, pois 18 é bem menos que 30% dos alunos.

A respeito desse diálogo, pode-se afirmar que

- A João equivocou-se, pois 30% de 60 alunos correspondem a 28 alunos.
- B Alfredo está correto, pois 30% de 60 alunos correspondem a 30 alunos.
- C Alfredo equivocou-se, pois 30% de 60 alunos correspondem a 15 alunos.
- D João está correto, pois 30% de 60 alunos correspondem a 18 alunos.

QUESTÃO 15

Uma padaria vende 1 kg de massa de pão de queijo por R\$ 12,50. Se for confirmado o aumento de 16% no valor dos produtos que ela utiliza para fazer a massa, e para que a padaria obtenha o mesmo lucro, deverá vender o pão de queijo por R\$ 14,50 o kg porque

- A 16% de R\$ 12,50 equivalem a R\$ 2,00.
- B 16% de R\$ 14,50 equivalem a R\$ 2,00.
- C 16% de R\$ 12,50 equivalem a R\$ 1,60.
- D 16% de R\$ 14,50 equivalem a R\$ 1,45.

QUESTÃO 16

Um medicamento é comercializado em frascos de 100 mL. A dosagem prescrita pelo médico é de 5 mL, duas vezes ao dia. A expressão algébrica que representa a quantidade de medicamento que restou no frasco após x dias de uso é

- A $100 + 5x$.
- B $100 - 5x$.
- C $100 + 10x$.
- D $100 - 10x$.

RASCUNHO

QUESTÃO 17

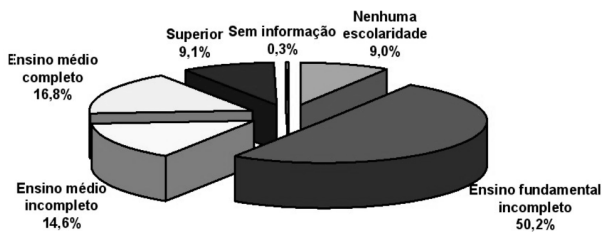
Uma companhia telefônica cobra mensalmente um valor fixo de R\$ 25,00 e R\$ 0,75 por minuto para ligações feitas. Um professor que adquiriu seu telefone dessa companhia pagou R\$ 175,00 ao final do mês. Admitindo-se que o professor não utilizou nenhum outro serviço da telefônica, conclui-se que suas ligações duraram

- A 73 minutos.
- B 98 minutos.
- C 200 minutos.
- D 223 minutos.

QUESTÃO 18

O gráfico abaixo foi construído a partir de dados coletados em questionário respondido pelos alunos dos cursos de Matemática que participaram do Exame Nacional de Cursos (ENC), que avalia a educação superior.

Percentual de participantes de matemática de acordo com o nível de instrução das mães – ENC/2001



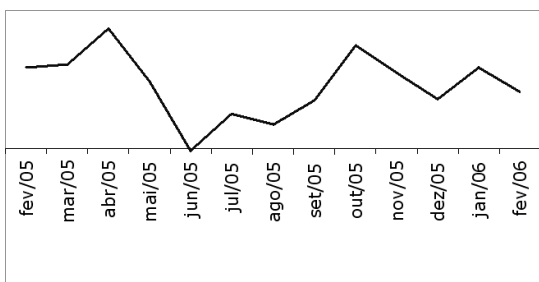
Fonte: MEC/INEP Geografia da Educação Brasileira/2001.

Com base no gráfico, é correto afirmar que 16,8% das mães dos alunos dos cursos de matemática têm nível de instrução

- A superior.
- B médio completo.
- C fundamental completo.
- D fundamental incompleto.

QUESTÃO 19

O gráfico a seguir mostra a variação do Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), de fevereiro/2005 a fevereiro/2006.



De acordo com o gráfico, é correto afirmar-se que

- A o IPCA decresceu entre os meses de agosto e outubro de 2005.
- B o IPCA mais baixo ocorreu em junho de 2005.
- C o IPCA mais elevado ocorreu em outubro de 2005.
- D o IPCA cresceu entre os meses de janeiro e fevereiro de 2006.

RASCUNHO

QUESTÃO 20

Um medicamento é apresentado em frascos com 30 mL ou com 50 mL. O médico receitou ao paciente 1 frasco com 50 mL desse medicamento e anotou no receituário as dosagens para uma semana, como mostra a tabela abaixo.

dia da semana	dosagem (em mL)
segunda-feira	2
terça-feira	4
quarta-feira	6
quinta-feira	8
sexta-feira	6
sábado	4
domingo	2

O paciente queria comprar o frasco com 30 mL. O vendedor argumentou corretamente quando afirmou que

- A** se for comprado um frasco com 30 mL, faltará medicamento para o domingo.
- B** se for comprado um frasco com 50 mL, sobrarão medicamento suficiente para os cinco primeiros dias de outra semana.
- C** se for comprado um frasco com 30 mL e outro com 50 mL, a medição será suficiente para três semanas.
- D** se for comprado um frasco com 30 mL, sobrarão medicamento suficiente para os seis primeiros dias de outra semana.

QUESTÃO 21

Para controlar a quantidade de remédio que precisava ser administrada em um paciente durante 7 dias, uma enfermeira construiu a seguinte tabela:

dias	1	2	3	4	5
mL	180	160	140	120	100

A quantidade de remédio registrada na tabela representa uma seqüência. No 7.º dia, esse paciente deverá tomar, desse medicamento,

- A** 80 mL.
- B** 60 mL.
- C** 40 mL.
- D** 20 mL.

QUESTÃO 22

Para vencer um jogo de dados, Cristina deveria, ao lançar 1 dado, obter um número par. A chance de ela vencer esse jogo é de

- A** $\frac{1}{2}$.
- B** $\frac{2}{6}$.
- C** $\frac{4}{6}$.
- D** $\frac{6}{6}$.

RASCUNHO

QUESTÃO 23

Um celular custa R\$ 1.280,00 à vista. Em 12 prestações mensais, o preço eleva-se para R\$ 1.556,48. Sabe-se que a diferença entre os preços é devida ao juro. Portanto, a taxa de juros simples cobrada ao mês por essa loja é de

- A 1,80%.
- B 4,52%.
- C 21,60%.
- D 23,04%.

QUESTÃO 24

O valor do Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores (IPVA) pode ser pago em três parcelas sem acréscimo.

Com o objetivo de ajudar uma creche que abriga crianças carentes, o porteiro de um condomínio resolveu fazer a “campanha do arroz”, convencendo as pessoas a colaborar sem ter despesa. O processo consistiria em pagar o IPVA em parcelas, aplicando-se, em uma instituição financeira, o valor correspondente à segunda e à terceira parcelas. O valor recebido a título de juros seria doado para se comprar arroz para as crianças. A adesão foi grande, pois conseguiu que um total de R\$ 9.000,00 fosse aplicado, rendendo juros correspondentes a 5% desse valor.

Dessa forma, sabendo-se que o pacote com 5 kg de arroz custa R\$ 5,00, o porteiro arrecadou de juros uma quantia suficiente para comprar

- A 150 kg de arroz.
- B 300 kg de arroz.
- C 450 kg de arroz.
- D 600 kg de arroz.

QUESTÃO 25

Uma editora criou um Clube do Livro, em que se paga uma mensalidade de R\$ 15,00, com acréscimo de R\$ 7,00 por livro adquirido no mês. Se L representa o número de livros comprados no mês pelo associado, então o valor total pago por ele no mês é igual a

- A $7L - 15$.
- B $7 + 15L$.
- C $15L - 7$.
- D $15 + 7L$.

RASCUNHO