

ACERTE!

Cursos para o ENEM e Vestibulares



REVISÃO SEMANA 01

PROFESSOR CARLOS AUGUSTO
(GUGUINHA)

 27 9 9780-6887

 @acerte.cursos.gv

www.acertecursosgv.com

Envidamos nossos melhores esforços para localizar e indicar adequadamente os créditos dos textos e imagens presentes nesta obra didática. No entanto, colocamo-nos à disposição para avaliação de eventuais irregularidades ou omissões de crédito e consequente correção nas próximas edições.

As imagens e os textos constantes nesta obra que, eventualmente, reproduzam algum tipo de material de publicidade ou propaganda, ou a ele façam alusão, são aplicados para fins didáticos e não representam recomendação ou incentivo de consumo.

RAZÃO E PROPORÇÃO

QUESTÃO 01

Um pintor dispõe de 35 litros de tinta vermelha e de 30 litros de tinta branca. Ele deseja misturar essas tintas na proporção de 5 litros de tinta vermelha para cada 3 litros de tinta branca para obter um tom de tinta mais claro. Para obter o maior volume possível de tinta misturada, ele deverá utilizar toda a tinta disponível de uma das cores e sobrar uma certa quantidade de tinta da outra cor.

Quantos litros de tinta sobrarão sem serem misturados?

- a) 5.
- b) 9.
- c) 12.
- d) 14.
- e) 17.

QUESTÃO 02

O quadro apresenta o teor de cafeína em diferentes bebidas comumente consumidas pela população.

Bebida	Volume (mL)	Quantidade média de cafeína (mg)
Café expresso	80,0	120
Café filtrado	50,0	35
Chá preto	180,0	45
Refrigerante de cola	250,0	80
Chocolate quente	60,0	25

Da análise do quadro, conclui-se que o menor teor de cafeína por unidade de volume está presente no

- a) café expresso.
- b) café filtrado.
- c) chá preto.
- d) refrigerante de cola.
- e) chocolate quente.

QUESTÃO 03

O dono de uma empresa foi pesquisar preços e benefícios de 5 tipos de caneta, uma vez que teria de comprar um grande número. Os dados coletados foram os seguintes:

Tipo de Caneta	Preço	N.º médio de palavras que ela escreve com a carga de tinta
I	R\$ 2,50	20000
II	R\$ 3,50	25000
III	R\$ 3,00	30000
IV	R\$ 4,00	35000
V	R\$ 5,00	40000

Para que o dono da empresa tenha o melhor custo/benefício na compra das canetas, ele deve comprar as do tipo

- a) I.
- b) II.
- c) III.
- d) IV.
- e) V.

QUESTÃO 04

Dois recipientes **A** e **B** possuem igual quantidade de uma mistura das substâncias **X** e **Y**, de modo que a proporção de **X** em **A** é $\frac{2}{3}$ e em **B**, $\frac{3}{5}$. Se um técnico de laboratório misturar os dois conteúdos em um único recipiente, a proporção de **X** para **Y** será, então, de

- a) $\frac{15}{11}$
- b) $\frac{19}{11}$
- c) $\frac{32}{19}$
- d) $\frac{37}{19}$
- e) $\frac{19}{37}$

QUESTÃO 05

No monte de Cerro Armazones, no deserto de Atacama, no Chile, ficara o maior telescópio da superfície terrestre, o Telescópio Europeu Extremamente Grande (E-ELT). O E-ELT terá um espelho primário de 42 m de diâmetro, "o maior olho do mundo voltado para o céu".

Disponível em: <http://www.estadao.com.br>. Acesso em: 27 abr. 2010 (adaptado).

Ao ler esse texto em uma sala de aula, uma professora fez uma suposição de que o diâmetro do olho humano mede aproximadamente 2,1 cm.

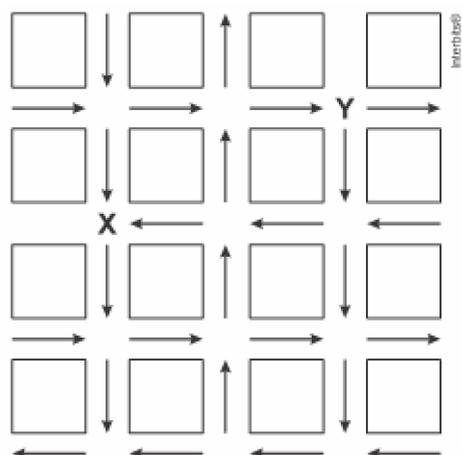
Qual a razão entre o diâmetro aproximado do olho humano, suposto pela professora, e o diâmetro do espelho primário do telescópio citado?

- a) 1 : 20
- b) 1 : 100
- c) 1 : 200
- d) 1 : 1 000
- e) 1 : 2 000

QUESTÃO 06

O mapa a seguir representa um bairro de determinada cidade, no qual as flechas indicam o sentido das mãos do tráfego.

Sabe-se que esse bairro foi planejado e que cada quadra representada na figura é um terreno quadrado, de lado igual a 200 metros.



Desconsiderando-se a largura das ruas, qual seria o tempo, em minutos, que um ônibus, em velocidade constante e igual a 40 km/h, partindo do ponto X, demoraria para chegar até o ponto Y?

- a) 25 min.
- b) 15 min.
- c) 2,5 min.
- d) 1,5 min.
- e) 0,15 min.

QUESTÃO 07

Os prefeitos das cidades A, B e C desejam construir uma ponte sobre um rio que passa pelos três municípios. O custo dessa obra foi orçado em R\$ 576.000,00 e será dividido

em partes diretamente proporcionais às distâncias que a separa de cada uma das cidades.

Se o local da construção dista 6km de A, 12km de B e 18km de C, então a prefeitura de B terá um gasto de :

- a) R\$ 288 000,00
- b) R\$ 192 000,00
- c) R\$ 144 000,00
- d) R\$ 96 000,00
- e) R\$ 488.000,00

QUESTÃO 08

O proprietário de um carro bicombustível verificou que percorria a mesma distância gastando 60 litros de álcool ou 42 litros de gasolina. Concluiu, então, que só seria vantajoso abastecer o veículo com gasolina quando a razão entre o preço do litro do álcool e o preço do litro da gasolina fosse

- a) menor que 0,4.
- b) maior que 0,4 e menor que 0,5.
- c) maior que 0,5 e menor que 0,6.
- d) maior que 0,6 e menor que 0,7.
- e) maior que 0,7.

QUESTÃO 09

Uma empresa automobilística lança no mercado um novo modelo de carro popular que roda 510 km com 40 litros de gasolina. Sabendo que a capacidade do tanque de gasolina desse modelo é de 52 litros, pode-se concluir que, com o tanque cheio, o carro rodará

- a) 600 km.
- b) 663 km.
- c) 696 km.
- d) 720 km.
- e) 760 km.

QUESTÃO 10

Roberto é arquiteto recém-formado e trabalha no Departamento de Obras e Projetos de uma Prefeitura. Ele construiu uma maquete de uma praça da cidade na escala 1:20. Um sobrado de 7 m de altura, representado na maquete é, em cm:

- a) 350
- b) 200
- c) 35
- d) 20
- e) 0,20



QUESTÃO 11

José limpa o vestiário de um clube de futebol em 30 minutos, enquanto seu irmão, Jair, limpa o mesmo vestiário em 45 minutos. Quanto tempo levarão os dois para limpar o vestiário juntos?

- a) 15 minutos e 30 segundos
- b) 18 minutos
- c) 20 minutos
- d) 36 minutos
- e) 37 minutos e 30 segundos

QUESTÃO 12

A planta de um terreno foi feita na escala 1:500. Se, na planta, o terreno tem área de 10 cm^2 , sua área real, em metros quadrados, é

- a) 25.
- b) 50.
- c) 100.
- d) 250.
- e) 500.

QUESTÃO 13

A massa por área do papel ou papelão chama-se gramatura. Assim, por exemplo, há um papel chamado sulfite que tem gramatura de 90 g/m^2 . Então, podemos afirmar que:

A área de uma folha desse papel sulfite cuja massa é de 60 g é igual a:

- a) 8 cm^2
- b) 8 m^2
- c) $8,8 \text{ cm}^2$
- d) 8.000 cm^2
- e) 80 cm^2

QUESTÃO 14

Certo produto de limpeza é obtido misturando-se 4 partes de substância A com 3 partes de uma substância B. Sabe-se que A custa $15,00$ por litro e B custa $8,00$ por litro.

A e B são vendidos em garrações de 5 litros cada um.

Dispondo de $900,00$ para compra das substâncias A e B, quantos garrações (também de 5 litros) do produto podem ser obtidos?

- a) 12
- b) 13
- c) 16
- d) 15
- e) 14

QUESTÃO 15

Diariamente, uma residência consome 20.160 Wh . Essa residência possui **100** células solares retangulares (dispositivos capazes de converter a luz solar em energia elétrica) de dimensões $6 \text{ cm} \times 8 \text{ cm}$. Cada uma das tais células produz, ao longo do dia, 24 Wh por centímetro de diagonal. O proprietário dessa residência quer produzir, por dia, exatamente a mesma quantidade de energia que sua casa consome.

Qual deve ser a ação desse proprietário para que ele atinja o seu objetivo?

- a) Retirar 16 células.
- b) Retirar 40 células.
- c) Acrescentar 5 células.
- d) Acrescentar 20 células.
- e) Acrescentar 40 células.

QUESTÃO 16

O condomínio de um edifício permite que cada proprietário de apartamento construa um armário em sua vaga de garagem. O projeto da garagem, na escala 1:100, foi disponibilizado aos interessados já com as especificações das dimensões do armário, que deveria ter o formato de um paralelepípedo retângulo reto, com dimensões, no projeto, iguais a **3 cm**, **1 cm** e **2 cm**.

O volume real do armário, em centímetros cúbicos, será

- a) 6.
- b) 600.
- c) 6.000.
- d) 60.000.
- e) 6.000.000.

QUESTÃO 17

Na embalagem de uma lasanha industrializada, constam as seguintes instruções de preparo:

- Remova totalmente a parte superior da embalagem plástica.
- Se o produto estiver descongelado, o tempo de aquecimento deve ser de **15** minutos no forno de micro-ondas ou de **45** minutos no forno a gás em temperatura média alta (220°C).

Seguindo as instruções acima, Bira inicia o aquecimento de uma lasanha descongelada no forno a gás. Entretanto, após **30** minutos de espera, ele perde a paciência e decide então continuar o aquecimento no forno de micro-ondas. Quanto tempo será necessário no forno de micro-ondas para que a lasanha fique pronta?

- a) 5 minutos
- b) 10 minutos
- c) 12 minutos
- d) 15 minutos
- e) 20 minutos

QUESTÃO 18

Em uma padaria, 10 litros de uma mistura de café com leite, em quantidades iguais, são vendidos no café da

manhã. Para obter um teor de $\frac{4}{5}$ de café e $\frac{1}{5}$ de leite,

quantos litros de qual líquido deve-se acrescentar aos 10 litros da mistura?

- a) 10 litros de leite.
- b) 10 litros de café.
- c) 15 litros de leite.
- d) 15 litros de café.
- e) 20 litros de café.

QUESTÃO 19

Uma mãe dividiu a quantia de R\$ 2100,00 entre seus três filhos de 3, 5 e 6 anos. A divisão foi feita em partes inversamente proporcionais às idades de cada um.

Dessa forma, é verdade que

- a) o filho mais novo recebeu 100 reais a mais que a soma dos valores recebidos pelos outros dois filhos.
- b) o filho mais velho recebeu 20% a menos que o filho do meio.
- c) a quantia que o filho do meio recebeu é 40% do que recebeu o mais novo.
- d) se a divisão fosse feita em partes iguais, o filho mais velho teria sua parte acrescida de 40% em relação ao que realmente recebeu.
- e) Todos receberam a mesma quantia.

QUESTÃO 20

Para se fazer um feijão tropeiro, toma-se como referência a quantidade e o preço dos ingredientes relacionados na seguinte tabela.

Ingredientes para 10 pessoas	Preço (R\$)
1 kg de feijão	4,30 o quilo
700 g de linguiça	8,00 o quilo
300 g de lombo	13,00 o quilo
6 ovos	3,00 a dúzia
1 kg de farinha	3,00 o quilo

O custo, em reais, do feijão tropeiro para 80 pessoas é igual a

- a) 146,40.
- b) 183,00.
- c) 201,30.
- d) 222,00.
- e) 232,80

RASCUNHO

PORCENTAGEM

TEXTO PARA A PRÓXIMA QUESTÃO:

Observe a tabela a seguir, que mostra a relação entre três redes sociais da internet e a quantidade de usuários, em milhões de pessoas, que acessam essas redes na Argentina, Brasil e Chile, segundo dados de junho de 2011.

Número de usuários de redes sociais em milhões de pessoas

	Argentina	Brasil	Chile
Facebook	11,75	24,5	6,7
Twitter	2,4	12	1,2
Windows Live profile	3,06	14,6	1,44

(<http://www.slideshare.net/ecommercenews/estudoredsocialamericalatina?from=embed>)

QUESTÃO 01

No Brasil, o Facebook.com, que é a segunda maior rede social do país, testemunhou um aumento significativo de 192% no número de usuários da internet que acessam essa rede em relação a junho de 2010. Então, o número mais próximo da quantidade de usuários do Facebook.com em junho de 2010 é:

- a) 1,96 milhão
- b) 7,15 milhões
- c) 8,4 milhões
- d) 12,8 milhões
- e) 22,5 milhões

TEXTO PARA A PRÓXIMA QUESTÃO:

- Na edição de 02-11-2011, a revista *Veja* traçou um perfil, sem considerar as capitais, de 106 cidades brasileiras que apresentavam mais de 200 000 habitantes. Juntas, essas cidades abrigavam 20% da população do país, produziam 28% do Produto Interno Bruto (PIB) nacional e ofereciam a seus habitantes vários benefícios da urbanização.
- De acordo com o IBGE, em 01-07-2011, a estimativa da população residente nos 5.565 municípios brasileiros totalizava 192.376.496 habitantes.
- No Brasil, todas as sedes de municípios são cidades, independente do tamanho ou da importância.

(<http://www.oragoo.net/qual-a-diferenca-entre-cidade-e-municipio/>).

Acesso em: 18-02-2012. Adaptado)

QUESTÃO 02

Assinale a alternativa que preenche, corretamente, o texto. Sem considerar as capitais, as 106 cidades brasileiras com mais de 200.000 habitantes que ofereciam aos moradores vários benefícios da urbanização correspondiam, aproximadamente, a ____% do total de cidades brasileiras.

- a) 0,36.
- b) 0,75.
- c) 2,00.
- d) 5,00.
- e) 8,00.

QUESTÃO 03

Uma pessoa fez um investimento em ações. No primeiro semestre, ela perdeu 30% do capital aplicado e no segundo semestre ela recuperou 60% do que havia perdido. Em relação ao investimento inicial, seu prejuízo nesses 2 semestres foi de:

- a) 22%
- b) 12%
- c) 18%
- d) 24%
- e) 16%

QUESTÃO 04

Numa turma de um cursinho, 40% dos alunos são menores de idade. Com o objetivo de que somente metade dessa turma fosse composta por alunos maiores de idade, x% dos alunos maiores de idade foram remanejados para outra turma.

Sabendo-se que não houve mais mudança nessa turma, é correto afirmar que x é igual a

- a) 20
- b) 30
- c) $33,1$
- d) $33,3$
- e) 34%

QUESTÃO 05

Uma pessoa aplicou certa quantia em ações. No primeiro mês, ela perdeu 30% do total do investimento e, no segundo mês, recuperou 20% do que havia perdido.

Depois desses dois meses, resolveu tirar o montante de R\$ 3800,00 gerado pela aplicação.

A quantia inicial que essa pessoa aplicou em ações corresponde ao valor de

- a) R\$ 4222,22 .
- b) R\$ 4523,80 .
- c) R\$ 5.000,00 .
- d) R\$ 13.300,00 .
- e) R\$ 17.100,00 .

QUESTÃO 06

Pesquisas sobre reciclagem mostram que cerca de 40% de material plástico utilizado pode ser reaproveitado para a produção de resinas plásticas.

Estima-se que, no Brasil, pelo menos 2,2 milhões de toneladas de plástico, descartados após o uso, se acumulam anualmente. Então, pelo menos x mil toneladas de plástico por ano podem ser reaproveitadas. O valor de x é

- a) 160.
- b) 220.
- c) 320.
- d) 440.
- e) 880.

QUESTÃO 07

A prefeitura, responsável pela iluminação pública de uma cidade, trocou 40% das luminárias por outras mais eficientes. Decorrido um ano da troca, verificou que 2% das novas luminárias e 6% das luminárias antigas apresentaram defeito.

Qual é a porcentagem das luminárias da cidade que apresentaram defeito nesse período?

- a) 3,2%.
- b) 4,4%.
- c) 5,6%.
- d) 6,8%.
- e) 8,0%.

QUESTÃO 08

Se, na fração $\frac{x}{y}$, diminuirmos o numerador x de 40% e o denominador y de 60%, a fração ficará

- a) diminuída de 20%.
- b) aumentada de 20%.
- c) diminuída de 50%.
- d) aumentada de 50%.
- e) aumentada de 30%.

QUESTÃO 09

Um determinado cidadão recebe um salário bruto de R\$ 2.500,00 por mês, e gasta cerca de R\$ 1.800,00 por mês com escola, supermercado, plano de saúde etc. Uma pesquisa recente mostrou que uma pessoa com esse perfil tem seu salário bruto tributado em 13,3% e paga 31,5% de

tributos sobre o valor dos produtos e serviços que consome. Nesse caso, o percentual total do salário mensal gasto com tributos é de cerca de

- a) 40 %.
- b) 41 %.
- c) 45 %.
- d) 36 %.
- e) 39%

QUESTÃO 10

Um automóvel foi comprado e revendido, sucessivamente, por três pessoas. Cada uma das duas primeiras pessoas obteve, por ocasião da revenda, um lucro de 10%, e a terceira teve um prejuízo de 10% sobre o respectivo preço de compra.

Se a terceira pessoa vendeu o automóvel por R\$13068,00, então a primeira o adquiriu por

- a) R\$12000,00
- b) R\$12124,00
- c) R\$12260,00
- d) R\$12389,00
- e) R\$12500,00

QUESTÃO 11

A taxa de inflação é um índice que aponta, em percentuais, a evolução média dos preços de mercadorias e serviços. Entretanto, cada família percebe a variação dos preços de modo particular, pois o peso de cada item no seu orçamento é diferente. Assim, se o preço dos medicamentos sobe muito, o impacto da inflação para as famílias que têm mais idosos tende a ser maior. Se o preço dos alimentos cai, o impacto da inflação para as famílias mais pobres tende a ser menor, já que boa parte de seu orçamento é gasto em alimentação.

Disponível em: <http://www.dieese.org.br> (adaptado).

Considere que os salários de determinado grupo de pessoas crescem 10,0% ao ano, mas a inflação, para esse grupo, cresce 6,0% ao ano.

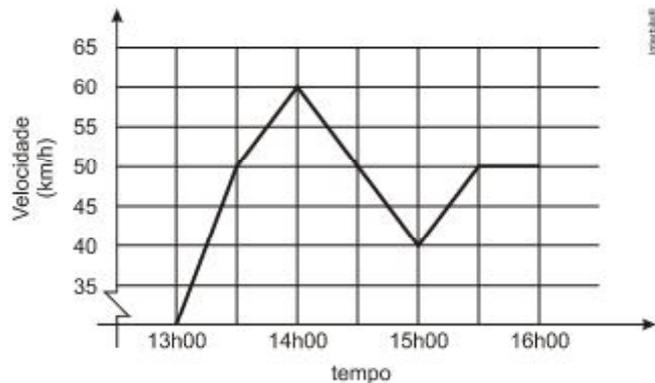
O aumento percentual do poder de compra, em dois anos, das pessoas que pertencem ao referido grupo, mais aproximado, será de

- a) 4,0%.
- b) 7,7%.
- c) 8,0%.
- d) 8,6%.
- e) 14,0%.



QUESTÃO 12

O gráfico ao lado representa a velocidade de um veículo durante um passeio de três horas, iniciado às 13h00.



De acordo com o gráfico, o percentual de tempo nesse passeio em que o veículo esteve a uma velocidade igual ou superior a 50 quilômetros por hora foi de:

- a) 20%.
- b) 25%.
- c) 30%.
- d) 45%.
- e) 50%.

QUESTÃO 13

Em uma turma de alunos, constatou-se que 30% dos homens e 10% das mulheres estudaram em colégios particulares. Constatou-se também que 18% dos alunos dessa turma estudaram em colégios particulares. Qual a percentagem de homens dessa turma?

- a) 12%
- b) 20%
- c) 35%
- d) 40%
- e) 64%

QUESTÃO 14

Um aventureiro chama a atenção para o impacto do plástico no meio ambiente, atravessando a maior concentração de lixo do mundo em um veleiro feito totalmente de recipientes recicláveis. O barco flutua graças a 12 mil garrafas plásticas.

No Brasil, a produção mensal de garrafas plásticas é de 9 bilhões de unidades, sendo que 47% dessas garrafas são reaproveitadas e o restante vai para o lixo.

Época, São Paulo: Globo, n. 619, 29 mar. 2010 (adaptado).

Quantos barcos como esse é possível construir com as garrafas que vão para o lixo no Brasil?

- a) 352.500.
- b) 397.500.
- c) 750.000.
- d) 35.250.000.
- e) 39.750.000.

QUESTÃO 15

A superfície do nosso planeta é constituída de 30% de terra e 70% de água. Um terço da terra é pastagem, floresta, ou montanha, e dois quintos da terra são desertos ou cobertos por gelo; o resto da terra é usado para o cultivo. Qual é o percentual da superfície total do nosso planeta que é usada para o cultivo?

- a) 8%
- b) 18%
- c) 12%
- d) 4%
- e) 6%

QUESTÃO 16

A lavoura de cana-de-açúcar continua em expansão no Brasil, que recebeu um incremento, em 2010, de 10,2%, em comparação ao ano de 2009. Destaca-se, nesse cenário, o estado de Goiás, que registrou o segundo maior crescimento de área plantada no país, com alta de 27%.

Disponível em: <<http://goianiabr.blogspot.com>>. Acesso em: 4 mar. 2011. (Adaptado).

Considerando que na safra de 2010 a área plantada destinada à atividade sucroalcooleira em Goiás foi de 599,31 mil hectares, então a área plantada de cana-de-açúcar no estado, na safra de 2009, foi, em mil hectares, aproximadamente de:

- a) 659,2
- b) 544,8
- c) 471,9
- d) 437,5
- e) 440,2

QUESTÃO 17

Um grupo de pacientes com Hepatite C foi submetido a um tratamento tradicional em que 40% desses pacientes foram completamente curados. Os pacientes que não obtiveram cura foram distribuídos em dois grupos de mesma quantidade e submetidos a dois tratamentos inovadores. No primeiro tratamento inovador, 35% dos pacientes foram curados e, no segundo, 45%.

Em relação aos pacientes submetidos inicialmente, os tratamentos inovadores proporcionaram cura de

- a) 16%.
- b) 24%.
- c) 32%.
- d) 48%.
- e) 64%.

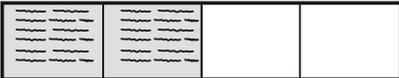
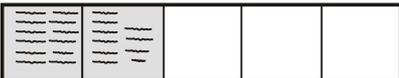
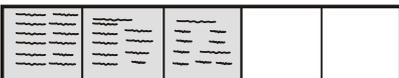
QUESTÃO 18

Um professor dividiu a lousa da sala de aula em quatro partes iguais. Em seguida, preencheu 75% dela com conceitos e explicações, conforme a figura seguinte.



Algum tempo depois, o professor apagou a lousa por completo e, adotando um procedimento semelhante ao anterior, voltou a preenchê-la, mas, dessa, vez, utilizando 40% do espaço dela.

Uma representação possível para essa segunda situação é

- a) 
- b) 
- c) 
- d) 
- e) 

- a) 5%.
b) 10%.
c) 11%.
d) 19%.
e) 21%

QUESTÃO 19

Sr. José, residente em um município do Estado de Mato Grosso, verificou na fatura da rede de energia que a alíquota de ICMS para o seu Estado é de 25%. Em determinado mês, a fatura de Sr. José acusou um total (consumo + ICMS) de R\$ 199,00 a ser paga.

Assinale a alternativa correta.

- a) Deste total, R\$ 49,75 é referente ao ICMS.
b) Retirando-se a quantia cobrada como ICMS, Sr. José pagará o valor de R\$ 149,25.
c) O valor a ser pago pelo Sr. José, sem o ICMS, representa 75% do total apresentado na fatura.
d) De acordo com a alíquota do Mato Grosso, do total apresentado na fatura de R\$ 199,00, 25% são referentes ao ICMS.
e) No referido mês, Sr. José pagará a quantia de R\$ 39,80, referente ao ICMS.

QUESTÃO 20

O preço de venda de determinado produto tem a seguinte composição: 60% referentes ao custo, 10% referentes ao lucro e 30% referentes a impostos.

Em decorrência da crise econômica, houve um aumento de 10% no custo desse produto, porém, ao mesmo tempo, ocorreu uma redução de 20% no valor dos impostos.

Para aumentar as vendas do produto, o fabricante decidiu, então, reduzir seu lucro à metade.

É CORRETO afirmar, portanto, que, depois de todas essas alterações, o preço do produto sofreu **redução** de

RASCUNHO

RASCUNHO

MEDICINA É AQUI!

ACERTE!

Cursos para o ENEM e Vestibulares



11 APROVAÇÕES EM MEDICINA EM 2019.

07 APROVAÇÕES EM MEDICINA NA UNIVALE NA TURMA 2019/2



ACERTE NA ESCOLHA E PASSE NO VESTIBULAR