



www.castrodigital.com.br

FORMA INTEGRADA

ORIENTAÇÕES IMPORTANTES

- ✓ A estrutura desta Prova obedece às novas orientações ortográficas vigentes no país.
- ✓ Verifique se este Caderno de Prova contém 40 questões. As questões de número 1 a 20 são relativas à Língua Portuguesa e as questões de número de 21 a 40 à Matemática, cada uma delas com 05 (cinco) alternativas, sendo somente 1 alternativa correta. Se o caderno de prova estiver incompleto, solicite ao fiscal de sala para substituí-lo.
- ✓ A duração da prova é de 04 horas, incluído o tempo de preenchimento do Cartão-Resposta.
- ✓ O candidato somente poderá levar seu caderno de prova ao deixar em definitivo a sala nos últimos trinta **(30) minutos** que antecedem o término da prova.

CARTÃO – RESPOSTA

- ✓ O Cartão-Resposta será entregue 01(uma) hora após o início da prova.
- ✓ Ao receber o Cartão-Resposta, confira todos os dados constantes no cabeçalho, certificando-se de que, realmente, correspondem aos seus. Caso exista alguma falha, comunique ao fiscal de sala.
- ✓ **Assine o Cartão-Resposta no verso.**
- ✓ Leia toda a questão e assinale, no Caderno de Provas, a alternativa que julgar correta antes de transpor a resposta para o Cartão-Resposta.
- ✓ Reserve os 30 minutos finais para marcar o cartão resposta. Os rascunhos e as marcações do Caderno de Prova não serão considerados na pontuação.
- ✓ Marque no Cartão-Resposta a opção que você considera correta com caneta esferográfica de tinta azul ou preta, ponta grossa.
- ✓ No Cartão-Resposta, será anulada a questão cuja resposta apresentar emenda, rasura, ou ainda, mais de uma opção marcada ou sem marcação.
- ✓ Preencha o Cartão-Resposta, conforme modelo abaixo.

UTILIZE CANETA ESFEROGRÁFICA DE TINTA AZUL OU PRETA, PONTA GROSSA

INSTRUÇÕES PARA MARCAÇÃO
ATENÇÃO!!!

NÃO MARCAR

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-------------------------------------	--------------------------	--------------------------

MARCAR ASSIM

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-------------------------------------	--------------------------	--------------------------

→

EXEMPLO 

01	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
02	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
03	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
04	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- ✓ Não será permitido o uso de material estranho à prova.
- ✓ Será terminantemente proibida a permanência na sala de prova de candidatos portando qualquer tipo de aparelho eletrônico, aparelho de surdez (permitido somente aos candidatos que solicitarem por requerimento, conforme subitem 7.1 do Edital N° 23 de 26.08.2013), aparelho de telecomunicação ou mensagem, telefone celular, bips, relógio de cálculo, calculadora e aparelho de telemensagem. Se este for o seu caso, coloque-os abaixo da sua carteira.
- ✓ Você só poderá deixar sobre a carteira: lápis, caneta, borracha, cartão de inscrição e seu documento de identificação. Caso você tenha cabelos longos, prenda-os, deixando as orelhas descobertas.
- ✓ O IFMA divulgará o resultado final no dia 27 /12 /2013 (sexta-feira), no site www.ifma.edu.br, nas portarias dos Campi e Núcleos Avançados listados no Anexo I do Edital de N° 23 de 26/08/2013.

Nome do candidato: _____

Local de Prova: _____ sala: _____

PROCESSO SELETIVO 2014
CURSOS DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DE NÍVEL MÉDIO

EDITAL N.º 23/ 2013



Data da Prova
24/11/2013

DURAÇÃO
DA PROVA
4h

QUESTÕES DE LÍNGUA PORTUGUESA

- 1) Sobre o poema abaixo “Adiado o tempo para amar”, considere as afirmativas:

Adiado o tempo para amar

Desculpa meu amor
não há tempo para o amor

Quando melhor arfar o mar
O céu for mais azul
A lua menos leviana

Desculpa meu amor
´inda é cedo para o amor

Quando fenderem os ares
Os pássaros da liberdade

Desculpa meu amor
Temos em breve o nosso amor

Quando soluçarem os tambores
na Mãe -Terra distante
Quando endoideceram tinindo
os sinos todos de Cabo Verde

(In: DÁSKALOS, Maria, A.; APA, Livia;
BARRETOS, Arlindo, op.cit, p.156.)

- I. Segundo o texto, o tempo abordado é o tempo cronológico e este é utilizado como contagem para amar.
- II. O poema traça uma breve cronologia a respeito do ato de amar.
- III. No trecho, “desculpa meu amor ´inda é cedo para o amor”, o fragmento destacado é característica da linguagem coloquial.
- IV. No texto há a referência ao amor, o qual deve ser protelado devido aos acontecimentos referentes à pátria.

- Estão corretas apenas:

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

Leia o texto a seguir e responda às questões 02 e 03.

A expansão portuguesa

Na expansão portuguesa houve de tudo um pouco: descobrimentos, em absoluto, e não apenas para os europeus, de novas terras, novos mares, novas estrelas; evangelização com mão armada e também com martírio e novos métodos linguísticos; troca de riquezas, de ideias, de técnicas, de animais e de plantas; guerra e paz armada com violência extrema de todas as partes; fome de honra; coragem para além do que pode a força humana; altruísmo, sacrifício; antropofagia no limite e recusa dela; confronto de culturas.

Enquanto a Europa mergulhava em intermináveis guerras de poder, sob bandeiras religiosas, o que fazia correr então os portugueses? A fome de ouro e das riquezas, o cheiro da canela, a fama, o medo com suas correias de obediência, a ânsia de poder, a fé em Deus, essencial para esconjurar os demônios e a morte e para o perdão dos horrorosos pecados, o espírito de aventura, o desejo de ir além, o apelo de desconhecido.

(COELHO, Antônio Borges. Os argonautas e seu velo de ouro (séculos XV-XVI). In: *Histórias de Portugal*. Bauru: EDUSC; São Paulo: UNESP; Portugal: Instituto Camões, 2000. P. 58-59)

- 2) A afirmação que melhor refere-se ao texto “A expansão portuguesa” é:
- Os descobrimentos feitos pela expansão portuguesa foram responsáveis pela decadência portuguesa.
 - A expansão portuguesa serviu como fator primordial na divulgação da evangelização.
 - A expansão portuguesa possibilitou a influência de diversos fatores, novas conquistas e a disseminação da hegemonia portuguesa.
 - Na expansão portuguesa houve somente a busca pelo ouro.
 - A colonização portuguesa não influenciou em novas formas linguísticas.

- 3) Referindo-se ao texto “A expansão portuguesa”, podemos afirmar que a função da linguagem predominante é:
- apelativa;
 - fática;
 - emotiva;
 - metalinguística;
 - denotativa;

Chovem duas chuvas:
De água e de jasmims
Por esses jardins
De flores e de nuvens

(Cecília Meirelles)

- 4) Quanto ao primeiro verso de Cecília Meireles, podemos dizer que:
- O sujeito da oração é composto por “duas chuvas”, que estabelece concordância com o verbo “chover” provocando a sua flexão.
 - O predicado é formado pelo verbo “chovem” que deveria estar no singular.

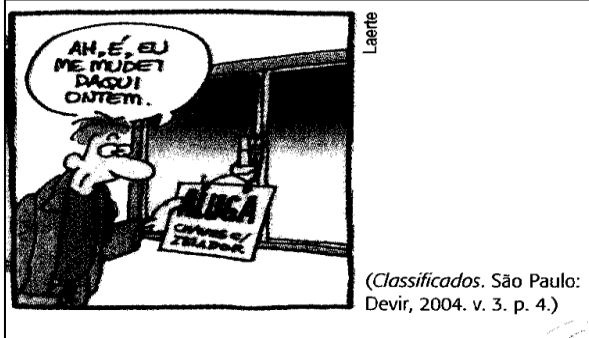
- É uma oração sem sujeito já que o verbo é impessoal, indicando um fenômeno da natureza.
- É uma oração que apresenta predicativo, já que o verbo “chover” neste caso indica estado climático.
- O sujeito da oração é formado somente pela palavra “chuvas”, caracterizando assim um período simples.

Conversa no ônibus

Sentaram-se lado a lado um jovem publicitário e um velho muito religioso. O rapaz falava animadamente sobre sua profissão, mas notou que o assunto não despertava o mesmo entusiasmo no parceiro. Justificou-se, quase desafiando com o velho chavão:

- A propaganda é a **alma** do negócio.
- Sem dúvida, respondeu o velho. - Mas sou daqueles que acham que o sujeito dessa frase devia ser o **negócio**.

- 5) Com base no diálogo do texto “Conversa no ônibus”, podemos inferir que:
- O rapaz queria ouvir elogios sobre sua profissão.
 - A palavra “alma” assume a conotação de fé para o velho e de negócio para o rapaz.
 - O rapaz queria transformar a fé do velho em um negócio.
 - O velho ignorou a profissão do rapaz, já que era contrária à fé que conduzia a sua vida.
 - O rapaz queria vender os seus serviços como publicitário para o velho.



6) No trecho do quadrinho, “Levaram tudo!... Os móveis, o som, a... a...” há o seguinte tipo de sujeito:

- Indeterminado;
- Simplex;
- Oração sem sujeito;
- Composto;
- Oculto.

7) Considerando a leitura da charge, assinale a alternativa correta:



a) A palavra barata tem significados diferentes, pois no primeiro caso é classificada como adjetivo, aparecendo com o sentido de economia e no segundo

caso é classificada como substantivo, referente a um ser animado.

- A palavra barata tem significados iguais, pois tanto no primeiro quanto no segundo caso é classificada como substantivo aparecendo com o sentido de economia.
- A palavra barata tem significados diferentes, pois no primeiro caso é classificada como substantivo aparecendo com o sentido de economia e no segundo caso é classificada como adjetivo referente a um ser animado.
- O uso da palavra barata causa uma incoerência no entendimento do texto.
- A palavra barata tem significados iguais, pois tem a mesma classificação gramatical.

8) Assinale a alternativa em que todas as palavras estão grafadas corretamente, conforme as regras do acordo ortográfico da Língua Portuguesa.

- eletro-radiologia, contraharmônico, extra-classe, intrauterino.
- auto-ajuda, ultrahumano, pós-graduação, infrarrenal.
- contracampanha, antirretroviral, fruto-oligossacarídeos, arquirrival.
- antessala, anti-colonialismo, extra-oficial, semi-árido.
- semi-conto, hiper-trofia, semireta, reescrever, pré-eleição.

9) Marque corretamente a opção que completa a oração a seguir:

_____ épocas em que não se _____ os registros de matrículas; praticamente, não _____ dados arquivados na secretaria”.

- a) Houveram / faziam / haviam.
- b) Houve / fazia / haviam.
- c) Houve / faziam / havia.
- d) Houveram / fazia / haviam.
- e) Houve / fazia / havia.

Leia o texto abaixo e responda à questão 10.

Mais de dez anos depois de sua morte, é bom lembrar um pouco de Chico Mendes, o seringueiro cultuado internacionalmente como mártir da causa ecológica. Nos rincões da Amazônia, ele foi a voz do chamado povo da floresta, um contingente de brasileiros que hoje vive praticamente numa espécie de faroeste, à margem das grandes discussões econômicas do país. Mendes e sua gente precisam voltar à berlinda, a fim de que a história não se repita.

www.Terra.com.br/dinheironaweb/155/seções/coll155editorial.htm

10) De acordo com o texto, na última linha, a expressão **a fim de que** poderia ser substituída, sem perder o sentido, por:

- a) conforme que
- b) conquanto que
- c) ao passo que
- d) antes que
- e) para que

Prevenção contra cobras

Calcula-se que os pecuaristas brasileiros tenham prejuízo de 30 milhões de reais com picadas de cobra, que matam cerca de 75.000 bois e vacas a cada ano. A Fundação Ezequiel Dias, instituição de pesquisa mantida pelo governo mineiro, anunciou, recentemente, ter desenvolvido uma vacina bovina, inédita no mundo, que pode resolver o problema. Prevê-se que a produção em escala industrial e a comercialização terão início dentro de três anos. A entidade busca agora uma vacina para imunizar seres humanos.

Revista *Veja*, Ed. 1850, 21 abr. 2004.

11) O texto “Prevenção contra cobras” apresenta dois pronomes relativos que estão relacionados a substantivos já citados. Indique a alternativa correta quanto ao uso desses pronomes.

- a) O segundo pronome faz referência à Fundação Ezequiel Dias.
- b) O primeiro pronome faz referência aos pecuaristas brasileiros.
- c) O primeiro pronome refere-se à expressão 30 milhões de reais.
- d) No primeiro caso, refere-se às picadas de cobras, no segundo, a uma vacina.
- e) O segundo pronome à produção em escala industrial.



(CEREJA, W .R.; Magalhães ,T. C.; Português Linguagens / Saraiva. vol 9 - p. 186)

- 12) Observe o anúncio da placa e assinale a opção que faz a análise correta quanto ao uso do pronome **SE** e à concordância nominal.
- O “se” indetermina o sujeito, por isso o verbo “procurar” deveria manter-se no singular, mas o adjetivo “agrícola” deveria permanecer no singular, pois determina o substantivo “escolas”.
 - O “se” pronome passivador leva o verbo “procurar” para o plural, mas o adjetivo “agrícola” deveria concordar com o substantivo “escolas”.
 - O “se” é reflexivo, referindo-se a “áreas verdes” e o substantivo “escolas-agrícola” é invariável.
 - O “se” é parte integrante do verbo, mas o adjetivo “agrícola” deveria concordar com o substantivo “escolas”.
 - O “se” pronome passivador leva o verbo “procurar” para o singular, mas o adjetivo “agrícola” deveria concordar com o substantivo “escolas”.

Metendo a tesoura

Ganhei de minha filha uma calça *jeans* realmente irada. Tão irada, que já veio rasgada, esfolada, remendada. Coisa da moda. Da moda de hoje. Talvez de ontem, coisa que começou nos anos 60.

Rubem Braga dizia que ele era do tempo em que geladeira era branca e

telefone era preto. Com efeito, houve um tempo, algo entre o Mesozoico e o Paleolítico superior, em que todos os automóveis eram pretos e as etiquetas sociais eram outras. Mas ganhei esse *jeans* iradíssimo, surradíssimo e, contraditoriamente, novo. Lembrei-me de quando fui lecionar na Califórnia nos anos 60 (ah! Os anos 60! “those were the days, my friend, I thought they’ll never end”) (que quer dizer - aqueles foram os dias, meu, meu amigo, pensei que eles nunca fossem terminar) e no primeiro dia de aula causou-me surpresa ver os estudantes de bermuda na aula, mas uma bermuda toda desfiada, meio rasgada. Meninos e meninas meio molambentos, até descalços, e não eram mendigos, eram jovens californianos ricos, cheio de dentes e brilho nos olhos e na pele, falando alto e achando que o mundo era deles. E quase era. Mas muitos deles foram morrer no Vietnã.

Mas eu via aqueles garotos em plena emergência da ideologia hippie, e pensava: eles brincam de pobre porque são ricos, vai ver que nunca viram um, por isto, estão se fantasiando assim. Enfim, fazia parte da revolução de costumes, inverter papéis, subverter o sistema.

Afonso Romano de Sant’ana. Tempo de delicadeza. Porto Alegre: L&PM, 2009. P.118-9.

- 13) Pode-se inferir do texto “Metendo a tesoura”:
- Aconselha os jovens a usarem roupas rasgadas.
 - Que a moda passa e volta como se fosse algo inédito na vida das pessoas.
 - Os jovens devem sempre acompanhar a moda, seja ela qual for.
 - Que as roupas rasgadas e desfiadas devem ser usadas também pelas pessoas

mais velhas, porque é necessário acompanhar a moda.

- e) Que os jovens ricos querem imitar os pobres, porque gostam da maneira como eles se vestem.

14) No trecho “*Tão irada, que já veio rasgada, esfolada, remendada.*” As vírgulas foram empregadas para:

- a) Para isolar um aposto.
b) Separar termos que exercem a mesma função sintática.
c) Para isolar um adjunto adnominal.
d) Para separar orações coordenadas assindéticas.
e) Para marcar um zeugma na oração.

15) Leia o texto abaixo.

Bárbaros mascarados

Estava passando da hora de alguém traçar a linha divisória entre o certo e o errado nessa questão do vandalismo. Em entrevista a emissoras de rádio no Paraná, a presidente Dilma Rousseff reagiu, finalmente, como se espera de um chefe da nação: “Eu defendo qualquer manifestação democrática. Agora, sem sombra de dúvida, eu acredito que a violência dos mascarados não é democrática, é antidemocrática, é uma barbárie, e acho que ela tem de ser coibida”.

(Veja, edição 2346, ano 46. N.45, 06 novembro de 2013).

A partir da leitura do texto “Bárbaros mascarados”, podemos inferir que:

- a) A presidente apoia as manifestações populares e acredita que a barbárie deve ser incentivada.
b) A presidente apoia as manifestações populares e endossa as ações de vandalismo.
c) A presidente é contra toda forma de manifestação.

- d) A presidente acredita que as ações de violência fazem parte da democracia.
e) A presidente defende as manifestações populares, mas é contra os atos de violência.

Leia o texto abaixo e responda às questões 16 e 17.

O sombra

Em conversas privadas, Lula continua a alimentar, sabe-se lá por que, a possibilidade de sair candidato à Presidência em 2014. Nunca é explícito, é verdade. Mas, recentemente, tanto numa conversa com um senador petista quanto em outra com um grande empresário, não pronunciou a palavra “não” quando perguntado explicitamente se poderia vir a ser candidato no ano que vem. Iniciou a resposta com um “temos de ajudar a Dilma”. E seguiu em frente.

(Veja, edição 2346, ano 46, n. 45 de 06 de novembro de 2013).

16) Após a leitura do texto “O sombra”, podemos concluir:

- a) Lula ainda alimenta a possibilidade de sair candidato à Presidência em 2014, mas não o faz explicitamente.
b) Lula já declarou seu interesse em sair candidato à Presidência em 2014.
c) Lula não pretende mais candidatar-se à Presidência.
d) Empresários e políticos apoiam o sonho de Lula de sair candidato à Presidência em 2014.
e) Dilma e Lula serão candidatos à Presidência em 2014 e já declaram suas intenções.

17) A conjunção “mas” no trecho “**Mas**, recentemente, tanto numa conversa com um senador petista...” expressa a ideia de:

- a) alternância de ideias;
b) adição ao que fora informado anteriormente;
c) conclusão da afirmação anterior;

- d) oposição à afirmação anterior;
- e) conformidade com a afirmação anterior.

Observe a tirinha abaixo e responda à questão 18.



18) As palavras “baixo” e “doente” (1º quadrinho), do ponto de vista morfológico, são classificadas, respectivamente como:

- a) verbo e pronome;
- b) substantivo e adjetivo;
- c) advérbio e adjetivo;
- d) adjetivo e substantivo;
- e) advérbio e substantivo;

Observe a tirinha e responda a questão 19:



19) No terceiro quadrinho, o fragmento “que pedi para o Papai Noel” é uma oração classificada como:

- a) Oração subordinada substantiva subjetiva.

- b) Oração subordinada adjetiva explicativa.
- c) Oração subordinada adjetiva restritiva.
- d) Oração subordinada substantiva objetiva direta.
- e) Oração coordenada aditiva.

Observe o anúncio abaixo e responda à questão 20



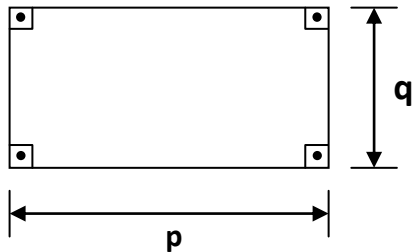
(CEREJA, W .R.; Magalhães ,T. C.; Português Linguagens / Saraiva. vol 9 - p. 100)

20) No anúncio há dois períodos compostos. As orações desses períodos são classificadas, respectivamente, como:

- a) Oração subordinada adjetiva restritiva, oração principal e oração subordinada substantiva subjetiva.
- b) Oração coordenada adversativa, oração principal e oração subordinada adverbial temporal.
- c) Oração coordenada assindética, oração coordenada sindética aditiva, oração subordinada adverbial condicional e oração principal.
- d) Oração coordenada assindética, oração principal e oração coordenada aditiva.
- e) Oração coordenada aditiva, oração principal e oração subordinada adjetiva restritiva.

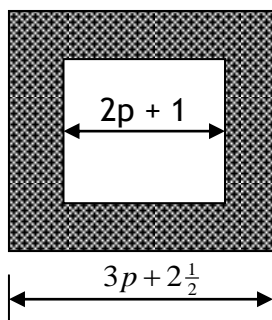
QUESTÕES DE MATEMÁTICA

21) Sendo p e q as medidas dos lados do retângulo abaixo, de área igual 40 m^2 e perímetro igual a 26 m , o valor numérico da expressão algébrica $4.p^2.q + 4.p.q^2$, dentre as alternativas abaixo, é:



- a) 1040
- b) 4160
- c) 2000
- d) 2080
- e) 1200

22) A figura abaixo representa uma chapa de zinco quadrada, de lado igual $3p + 2\frac{1}{2}$ que tem na região central uma perfuração na forma de um quadrado, cujo lado mede $2p + 1$, sendo p um número real.



A expressão que representa a área hachurada é:

- a) $5p^2 + 11p + \frac{21}{4}$
- b) $5p^2 - 10p + \frac{21}{4}$
- c) $5p^2 - 36p - \frac{16}{5}$

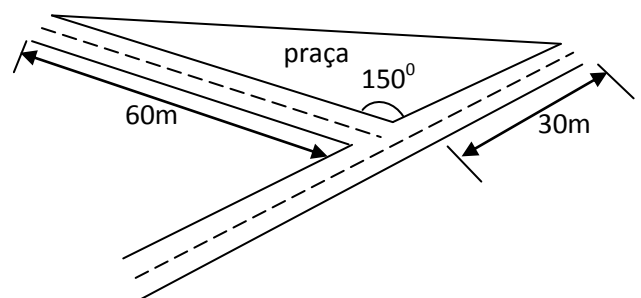
d) $9p^2 + 15p + \frac{25}{4}$

e) $4p^2 + 4p - 1$

23) A área da superfície corporal de uma pessoa pode ser calculada, aproximadamente, pela fórmula de Mosteller, $A = \frac{\sqrt{p.h}}{60}$, onde A é a área em m^2 , p é o peso em quilogramas e h , a altura da pessoa em cm . Por esta relação, a área da superfície corporal de uma pessoa que pesa 80kg e tem $1,8\text{m}$ de altura é igual a:

- a) 4 m^2
- b) 2 m^2
- c) 5 m^2
- d) 3 m^2
- e) 1 m^2

24) Preocupado com a falta de área verde em sua cidade, um governante resolveu aproveitar certo terreno triangular, localizado no cruzamento de duas ruas, para construir uma praça arborizada, conforme a figura abaixo:



A área da praça a ser construída, em m^2 é:

- a) $250.\sqrt{3}$
- b) $450.\sqrt{2}$
- c) $300.\sqrt{3}$
- d) 250
- e) 450

25) Para cercar completamente o seu quintal, João pretende construir 30 m de muro que faltam. Utilizando um tipo de tijolo estrutural, ele sabe que são necessários 12,5 tijolos por metro quadrado. A altura do muro deve ser de 2,80m.

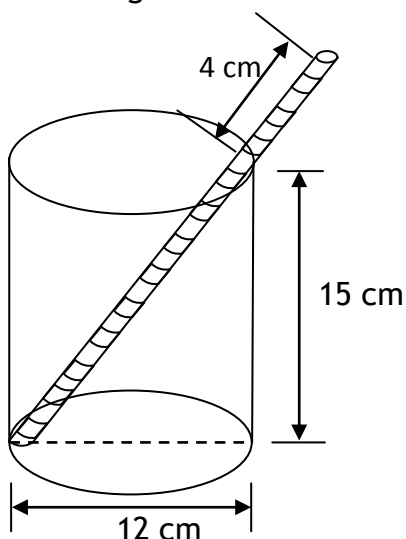
Quantos tijolos são necessários para a construção deste muro?

- a) 375
- b) 235
- c) 1050
- d) 2520
- e) 2940

26) Um muro é construído por 4 pedreiros em 8 dias. Quantos pedreiros a mais serão necessários para se construir outro muro, igual ao anterior, em apenas 4 dias?

- a) 4 pedreiros
- b) 2 pedreiros
- c) 6 pedreiros
- d) 8 pedreiros
- e) 10 pedreiros

27) Um copo com formato do cilindro reto tem raio interno e altura medindo 6 cm e 15,0 cm, respectivamente. Um canudinho é colocado dentro do copo, conforme figura abaixo.



Sabendo que 4 cm do canudinho ficam para fora do copo, o comprimento total do canudinho é de aproximadamente:

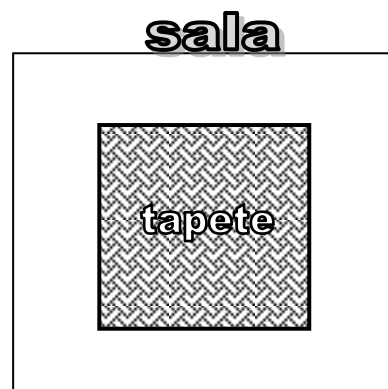
- a) 23,2cm
- b) 25,0cm
- c) 21,0cm
- d) 19,2cm
- e) 10,0cm

28) Em certo posto de combustível a soma do preço do litro de gasolina com o preço do litro de álcool é de R\$ 5,00. Querendo encher completamente o tanque do carro, nesse posto, Chico resolveu colocar 22 litros de álcool e 28 de gasolina, pagando por isso uma quantia de R\$ 126,20.

Conforme as informações acima, os valores do litro da gasolina e do álcool são, respectivamente:

- a) R\$ 3,30 e R\$ 1,70
- b) R\$ 2,70 e R\$ 2,30
- c) R\$ 2,30 e R\$ 2,70
- d) R\$ 1,30 e R\$ 3,70
- e) R\$ 2,60 e R\$ 2,40

29) Joana arruma a sala de sua casa, que tem a forma de um quadrado com 25 m² de área, colocando um tapete também quadrado, medindo 9 m², conforme figura abaixo.



A que distância devem ficar os vértices do tapete em relação aos vértices da

sala, para que o centro do tapete coincida com o centro da sala?

- a) $\sqrt{2}$
- b) $\frac{\sqrt{2}}{2}$
- c) $\frac{5\sqrt{2}}{2}$
- d) 1
- e) 2

- a) 1 h e 20 min
- b) 1 h e 48 min
- c) 1 h e 12 min
- d) 2 h e 10 min
- e) 2 h e 30 min

30) Simplificando a expressão

$$\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{2}-1} - \frac{1}{\sqrt{2}} - \frac{3}{1+\sqrt{2}}, \text{ vamos obter:}$$

- a) $\frac{-5\sqrt{2}+10}{2}$
- b) $7\sqrt{2} + 2$
- c) $5\sqrt{2} - 15$
- d) $\frac{\sqrt{2}+3}{6}$
- e) $\frac{7\sqrt{2}+1}{2}$

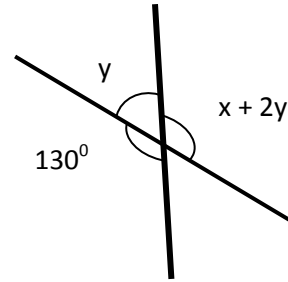
31) Sendo $A = \frac{x^3}{4}$, $B = -\frac{2}{x}$ e $C = -2x^2$,

A.B - C é:

- a) $\frac{3x^2}{2}$
- b) $\frac{5x^2}{2}$
- c) $\frac{3x^2}{5}$
- d) $-\frac{5x^2}{2}$
- e) $-\frac{3x^2}{2}$

32) Maria consegue limpar sua casa em 3 horas de serviço e Eline, sua neta, consegue limpar a mesma casa em 2 horas. Se as duas trabalharem juntas, em quanto tempo conseguirão limpar a mesma casa?

33) O valor de x na figura abaixo é:



- a) 60°
- b) 45°
- c) 50°
- d) 30°
- e) 70°

34) Antônio, Beto e Carlos decidiram fazer um concurso público para assistente administrativo. Na prova de x questões, sabe-se que, do total, Antônio acertou $\frac{3}{4}$, Beto errou $\frac{5}{8}$, e Carlos acertou $\frac{5}{12}$.

Logo, conclui-se que:

- a) Beto acertou mais questões que Carlos.
- b) Beto acertou menos questões que Antônio.
- c) Beto acertou mais questões que Antônio.
- d) Carlos acertou mais questões que Antônio.
- e) Antônio acertou o mesmo número de questões que Carlos.

35) Felipe economizou durante 3 meses e foi a uma loja comprar um celular. Após uma conversa com o gerente, ele ganhou um desconto de 8%. Sabendo que Felipe pagou, ao todo, R\$ 322,00, qual era o preço original desse celular?

- a) R\$ 300,00
- b) R\$ 350,00

- c) R\$ 320,00
- d) R\$ 400,00
- e) R\$ 450,00

36) Em um shopping, determinada loja colocou um de seus produtos de preço X em promoção, do tipo “leve 4 e pague 3”. O desconto oferecido por esta loja sobre o preço X deste produto é de:

- a) 30%
- b) 35%
- c) 45%
- d) 75%
- e) 25%

37) Em certa cidade do Maranhão uma empresa de taxi “A”, para realizar uma corrida, os taxistas cobram um valor fixo de R\$ 6,00 mais R\$ 3,00 por cada quilômetro percorrido. Uma outra empresa “B”, cobra uma quantia fixa de R\$ 3,00 mais R\$ 4,00 por cada quilômetro rodado.

Desejando realizar um deslocamento de 10 km, a empresa que oferece o menor preço é:

- a) a empresa A, pois cobra 36 reais pela corrida.
- b) a empresa A, pois cobra 46 reais pela corrida.
- c) a empresa B, pois cobra 36 reais pela corrida.
- d) a empresa B, pois cobra 46 reais pela corrida.
- e) a empresa A, pois cobra 16 reais pela corrida.

38) Um número natural x ao ser dividido por 8 obtém-se o quociente 3. O valor de x para que o resto seja o maior possível é:

- a) 31
- b) 24
- c) 30
- d) 32
- e) 25

39) Uma empresa está organizando uma festa de confraternização com sorteio de presentes para seus funcionários. A empresa adquiriu 60 pendrives, 144 canetas e 84 calculadoras para formar pacotes com os três produtos. Cada pessoa sorteada ganharia um pacote. Os pacotes devem ter a mesma quantidade de produtos e essa quantidade deve ser a maior possível. Cada pacote deve ter:

- a) 10 canetas, 12 calculadoras e 3 pendrives;
- b) 12 canetas, 7 calculadoras e 5 pendrives;
- c) 11 canetas, 7 calculadoras e 12 pendrives
- d) 12 canetas, 5 calculadoras e 10 pendrives
- e) 12 canetas, 12 calculadoras e 12 pendrives

40) Uma região quadrada tem 43200 m^2 de área. Indicando por ℓ a medida do lado dessa região em metros, o valor de ℓ (considerando $\sqrt{3} \cong 1,73$) é:

- a) 208,6
- b) 200,4
- c) 207,6
- d) 199,5
- e) 220,8