

CADERNO DE PROVAS ESCRITAS

23 de agosto de 2015

AUXILIAR DE BIBLIOTECA

EDITAL Nº 07/2015-REITORIA/IFRN
INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
TÉCNICO-ADMINISTRATIVO EM EDUCAÇÃO

INSTRUÇÕES GERAIS PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA

- Use apenas **caneta** esferográfica com material transparente com tinta na cor **azul ou preta**.
- Escreva o seu nome completo e o número do seu documento de identificação no espaço indicado nesta capa.
- A prova terá **duração** máxima de **4 (quatro) horas**, incluindo o tempo para responder a todas as questões do Caderno de Provas e preencher a Folha de Respostas.
- O **Caderno de Provas** somente poderá ser levado depois de **transcorridas 2 (duas) horas** do início da aplicação da prova.
- Confira, com máxima atenção, o Caderno de Provas, observando o número de questões contidas e se há defeito(s) de encadernação e/ou de impressão que dificultem a leitura.
- A quantidade de questões e respectivas pontuações desta prova estão apresentadas a seguir:

| PROVA | NÚMERO DE QUESTÕES | TOTAL DE PONTOS |
|-------------------------------------|--------------------|-----------------|
| Prova Objetiva de Língua Portuguesa | 15 | 100 |
| Prova Objetiva de Informática | 10 | |
| Prova Objetiva de Legislação | 05 | |
| Prova Objetiva de Matemática | 15 | |
| TOTAL DE QUESTÕES | 45 | |

- Para cada questão de múltipla escolha, há apenas **1 (uma) opção** de resposta correta.
- Confira, com máxima atenção, se os dados (nome do candidato, inscrição, número do documento de identidade e matéria/disciplina) constantes na Folha de Respostas estão corretos.
- Em havendo falhas na Folha de Respostas, comunique imediatamente ao fiscal de sala.
- A Folha de Respostas não poderá ser dobrada, amassada ou danificada. Em hipótese alguma, será substituída.
- Assine a Folha de Respostas no espaço apropriado.
- Transfira as respostas para a Folha de Respostas somente quando não mais pretender fazer modificações.
- Não ultrapasse o **limite dos círculos** na Folha de Respostas das Questões de Múltipla Escolha.
- Ao retirar-se definitivamente da sala, **entregue a Folha de Respostas ao fiscal**.

NOME COMPLETO:

DOCUMENTO DE IDENTIFICAÇÃO:

QUESTÕES DE MÚLTIPLA ESCOLHA

AS RESPOSTAS DESTAS QUESTÕES DEVERÃO SER ASSINALADAS NA FOLHA DE RESPOSTAS DAS QUESTÕES DE MÚLTIPLA ESCOLHA.

LÍNGUA PORTUGUESA

As questões de 01 a 14 referem-se ao texto reproduzido abaixo.

COMPARTILHANDO MENTIRAS

Braulio Tavares

1 De vez em quando, nas redes sociais, a gente se pega compartilhando notícias falsas, fotos modificadas,
2 boatos de todo tipo. Hoje mesmo, eu estava compartilhando uma notícia que me espantou: na China, havia
3 sido descoberto um operário que estava soterrado numa mina há quase 20 anos, depois de ser dado como
4 morto. Quando eu estava pronto para passar a notícia adiante, veio o desmentido: era notícia criada por um
5 desses *websites* de “jornalismo ficcional” (se o termo não existe, fica inventado agora).

6 Quando vemos uma coisa espantosa, inacreditável, edificante, animadora, queremos compartilhar aquilo
7 para faturar uma porcentagenzinha da glória da descoberta. Quando algo nos revolta, nos causa
8 indignação, queremos compartilhar para ver se contribuimos para acabar com aquela pouca vergonha,
9 combater aquela injustiça etc. E, mesmo que tudo continue como está, pelo menos mostramos a todos que
10 somos gente boa. E a vida segue.

11 O problema é quando a matéria é falsa. E, pior ainda, se é uma matéria falsa que não foi criada por motivos
12 humorísticos ou literários (sim, considero o “jornalismo ficcional” uma interessante forma de literatura), mas
13 para prejudicar a imagem de algum partido ou de algum político, não importa de que posição ou tendência.
14 Inventa-se uma arbitrariedade ou falcatrua, joga-se nas redes sociais e aguarda-se o resultado.

15 Neste caso, a multiplicação da notícia falsa (que está sempre sujeita a ser denunciada juridicamente como
16 injúria, calúnia ou difamação) se dá em várias direções. Tem a pessoa que se horroriza com o “fato”
17 noticiado e quer que todo mundo tome consciência daquilo; é a turma “Acorda, Brasil!”. Tem a pessoa que,
18 quando percebe que comeu gato por lebre, vai lá rapidinho e retira a postagem, mas geralmente o estrago
19 já foi feito, a mentira foi passada adiante. Tem pessoa que acaba sabendo que a história era falsa, mas,
20 como desejaria que fosse verdadeira (porque é politicamente contra o partido ou a pessoa envolvida), “se
21 faz de doida” e deixa a postagem rendendo compartilhamentos até não poder mais. Quando vai lá, se
22 corrige e pede uma desculpazinha esfarrapada.

23 Antes de curtir, comentar ou compartilhar, procuro checar as fontes, ir nos *links* originais. E se for um vírus?
24 Bem, procuro nunca ser o primeiro. Inúmeras vezes, evitei clicar num *link* com algo interessante e, duas
25 horas depois, vi as denúncias pipocando: “Peguei um vírus!”. É como em guerra de *video game*: a melhor
26 maneira de saber se um terreno está minado é deixar os outros irem na frente. Para que pressa?

Fonte: adaptado de <<http://www.cartafundamental.com.br>>. Acesso em: 02 jul 2015.

1. O propósito comunicativo principal do texto é

- A) relatar uma experiência do autor com mentiras que foram compartilhadas nas redes sociais.
- B) informar sobre a grande quantidade de notícias falsas que são veiculadas nas redes sociais.
- C) discutir as causas da grande quantidade de matérias falsas que são veiculadas nas redes sociais.
- D) alertar sobre os cuidados que se deve ter no compartilhamento de informações nas redes sociais.

2. A ideia principal do primeiro parágrafo encontra-se
- A) explícita e corresponde ao primeiro período.
 - B) diluída entre o primeiro e o segundo períodos.
 - C) explícita e corresponde ao último período.
 - D) diluída entre o segundo e o terceiro períodos.
3. A progressão temática do texto está articulada em três momentos assim sintetizados:
- A) perfil dos compartilhadores, compartilhamento de notícias falsas e orientações sobre compartilhamento.
 - B) casos curiosos de compartilhamento, compartilhamento de notícias falsas e orientações sobre compartilhamento.
 - C) perfil dos compartilhadores, causas do compartilhamento de notícias falsas e orientação sobre como evitar risco de vírus.
 - D) casos curiosos de compartilhamento, causas do compartilhamento de notícias falsas e orientação sobre como evitar risco de vírus.

4. Considere o trecho:

Tem pessoa que acaba sabendo que a história era falsa, **mas**, como desejaria que fosse verdadeira (**porque** é politicamente contra o partido ou a pessoa envolvida), “se faz de doida” e deixa a postagem rendendo compartilhamentos até não poder mais. Quando vai lá, se corrige **e** pede uma desculpazinha esfarrapada.

As palavras em destaque inter-relacionam

- A) períodos, indicando, respectivamente, adversidade, finalidade e adição.
 - B) orações, indicando, respectivamente, adversidade, causa e adição.
 - C) períodos, indicando, respectivamente, adição, condição e adversidade.
 - D) orações, indicando, respectivamente, adição, conclusão e adversidade.
5. O texto apresenta traços do gênero
- A) artigo de opinião, por partir de uma afirmação polêmica e defendê-la com argumentos convincentes.
 - B) crônica, por apresentar verbos no pretérito imperfeito e pelo tom irônico da conclusão.
 - C) artigo de opinião, por apresentar verbos no presente e pelo emprego da primeira pessoa do plural.
 - D) crônica, por partir de acontecimento do cotidiano e pela linguagem com marcas de informalidade.
6. É fator responsável pela construção da coerência do texto
- A) a ausência de contradição.
 - B) o uso exclusivo de períodos simples.
 - C) a ausência de linguagem figurada.
 - D) o uso exclusivo de períodos longos.

7. No texto, há predomínio de
- A) descrição e narração.
 - B) narração e explicação.
 - C) argumentação e injunção.
 - D) injunção e explicação.
8. O título do texto
- A) cria falsa expectativa.
 - B) apresenta duplo sentido.
 - C) ironiza a temática abordada.
 - D) explicita a temática abordada.
9. São palavras acentuadas por regras diferentes:
- A) “há” e “é”.
 - B) “literários” e “calúnia”.
 - C) “contribuímos” e “vírus”.
 - D) “político” e “humorístico”.

10. Considere o trecho:

Quando vemos uma **coisa** espantosa, inacreditável, edificante, animadora, queremos compartilhar aquilo para faturar uma porcentagenzinha da glória da descoberta.

Se o substantivo em destaque for pluralizado, também devem ser pluralizadas – necessariamente e em conformidade com a norma padrão – todas as palavras pertencentes à classe dos

- A) substantivos.
 - B) adjetivos.
 - C) artigos.
 - D) verbos.
11. Considere o trecho:

Inventa-se uma **arbitrariedade** ou uma **falcatrua**, joga-se nas redes sociais e aguarda-se o resultado.

No que se refere aos sentidos das palavras destacadas, é correto afirmar:

- A) distinguem-se e contrapõem-se.
- B) diferenciam-se e não se opõem.
- C) aproximam-se e imprimem positividade.
- D) equivalem-se e não imprimem negatividade.

12. Considere o trecho:

Tem **a pessoa** que se horroriza com o “fato” noticiado e quer que todo mundo tome consciência daquilo [...].

Assinale a opção em que, pluralizando-se a expressão destacada, se estabelece a concordância verbal conforme a norma padrão.

- A) Tem as pessoas que se horrorizam com o “fato” noticiado e querem que todo mundo tome consciência daquilo.
- B) Têm as pessoas que se horroriza com o “fato” noticiado e querem que todo mundo tome consciência daquilo.
- C) Tem as pessoas que se horrorizam com o “fato” noticiado e quer que todo mundo tome consciência daquilo.
- D) Têm as pessoas que se horroriza com o “fato” noticiado e quer que todo mundo tome consciência daquilo.

13. Considere o trecho:

Quando algo nos revolta [...], queremos compartilhar para ver se contribuímos para acabar com aquela pouca vergonha [...].

Assinale a opção em que, inserindo-se um pronome, as relações de regência se estabelecem conforme a norma padrão.

- A) Quando algo nos revolta, queremos compartilhar **ele** para ver se contribuímos para acabar com aquela pouca vergonha.
- B) Quando algo nos revolta, queremos compartilhar **ela** para ver se contribuímos para acabar com aquela pouca vergonha.
- C) Quando algo nos revolta, queremos **a** compartilhar para ver se contribuímos para acabar com aquela pouca vergonha.
- D) Quando algo nos revolta, queremos compartilhá-**lo** para ver se contribuímos para acabar com aquela pouca vergonha.

14. Considere o trecho:

E, **mesmo que tudo continue (1ª) como está (2ª)**, pelo menos mostramos a todos **que somos gente boa (3ª)**.

Em relação às orações em destaque,

- A) a primeira e a terceira são subordinadas à principal.
- B) a segunda e a terceira são subordinadas à principal.
- C) a primeira tem valor de advérbio; e a terceira, de adjetivo.
- D) a segunda tem valor de adjetivo; e a terceira, de substantivo.

15. Assinale a opção em que o uso das vírgulas se apresenta conforme a norma padrão.

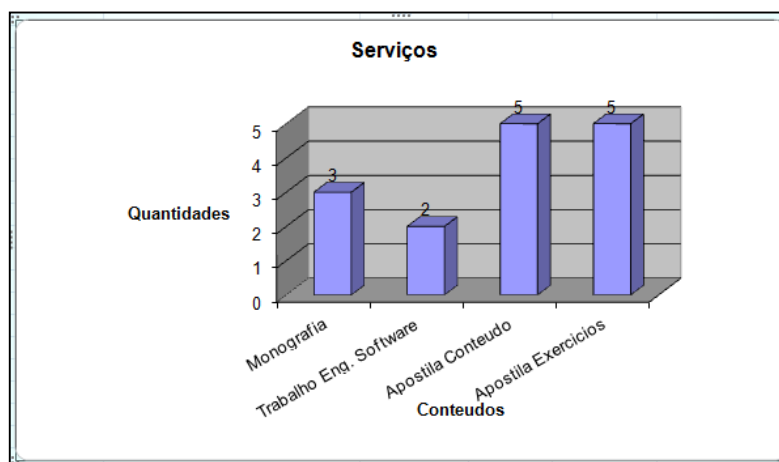
- A) Nas redes sociais, a gente se pega, de vez em quando, compartilhando, notícias falsas.
- B) A gente se pega nas redes sociais, compartilhando de vez em quando, notícias falsas.
- C) Nas redes sociais, a gente se pega, de vez em quando, compartilhando notícias falsas.
- D) A gente se pega, nas redes sociais compartilhando, de vez em quando notícias falsas.

INFORMÁTICA

16. Uma rede social de negócios que busca promover o *networking* entre profissionais é o

- A) Twitter.
- B) Facebook.
- C) MySpace.
- D) LinkedIn.

17. A figura abaixo apresenta um gráfico gerado utilizando a ferramenta Gráfico do Microsoft Excel 2013, na versão em Português para Sistema Operacional Windows.



Fonte: FUNCERN, 2015.

A denominação correta do tipo de gráfico apresentado na figura acima é

- A) Barra 3D.
- B) Cilindro 3D.
- C) Colunas 3D Agrupadas.
- D) Colunas 3D Empilhadas.

18. A CPU, parte vital para um computador pessoal, é responsável por

- A) ligar o *hardware* do computador.
- B) executar as instruções de um programa.
- C) armazenar os arquivos, as fotos, as músicas e os vídeos.
- D) conectar o mouse e o teclado para que possam ser utilizados.

19. Para selecionar, de uma só vez, todo o texto de um documento digitado no Microsoft Word 2013, na versão em Português para Sistema Operacional Windows, a combinação de teclas de atalho a ser utilizada é

- A) Ctrl + B
- B) Ctrl + S
- C) Ctrl + T
- D) Ctrl + A

20. São classificados como periféricos de entrada:
- A) *mouse*, *joystick*, leitor biométrico e caixa de som.
 - B) *scanner*, teclado, mesa digitalizadora e *webcam*.
 - C) *pendrive*, projetor multimídia, microfone e impressora 3D.
 - D) *plotter*, monitor CRT, caneta ótica e apresentador multimídia.
21. A grande concorrência existente no mercado de navegadores *web* promoveu o desenvolvimento de diversos novos recursos. Um recurso que ficou bastante evidente com os últimos acontecimentos e os debates sobre segurança e privacidade digital foi o de navegação anônima ou privada. Ao utilizar esse modo,
- A) não será possível realizar a autenticação de usuários em *sites*.
 - B) o histórico de navegação não será salvo pelo navegador.
 - C) não será possível abrir *sites* de conteúdos duvidosos.
 - D) o *download* de arquivos não poderá ser realizado.
22. O recurso do Microsoft Word 2013, na versão em Português para Sistema Operacional Windows, que permite, em um mesmo documento, utilizar tanto páginas na Orientação Retrato quanto na Orientação Paisagem é
- A) quebra de coluna.
 - B) quebra de página.
 - C) quebra de seção contínua.
 - D) quebra automática de texto.
23. O modo de exibição no Microsoft PowerPoint 2013, na versão em Português para Sistema Operacional Windows, que permite ao usuário inserir, visualizar e imprimir comentários feitos aos *slides* editados é
- A) Classificação de *Slides*.
 - B) Estrutura de Tópicos.
 - C) Anotações.
 - D) Normal.
24. Para acessar qualquer *site* da internet utilizando um navegador *web*, é necessário informar um endereço eletrônico. Esse endereço é um
- A) *File Transfer Protocol*.
 - B) *Uniform Resource Locator*.
 - C) *HyperText Transfer Protocol*.
 - D) *HyperText Markup Language*.
25. A categoria de funções do Microsoft Excel 2013, na versão em Português para Sistema Operacional Windows, que retorna valor verdadeiro ou falso a partir de uma condição comparativa é
- A) Lógica.
 - B) Financeira.
 - C) Estatística.
 - D) Matemática.

LEGISLAÇÃO

- 26.** A demissão é uma forma de penalidade disciplinar prevista na Lei nº 8.112/1990. São casos em que a demissão será aplicada:
- A) abandono de cargo e insubordinação grave em serviço.
 - B) crime contra a administração pública e improdutividade.
 - C) improbidade administrativa e aproveitamento inadequado.
 - D) dilapidação do patrimônio público e assiduidade habitual.
- 27.** Nos termos da Lei nº 9.394/1996, é correto afirmar que a educação profissional e tecnológica
- A) abrangerá os cursos de formação inicial e continuada ou de qualificação profissional, de educação profissional técnica de nível fundamental e de educação superior tecnológica.
 - B) integra-se aos diferentes níveis e modalidades de educação e às dimensões do trabalho, da ciência e da tecnologia, no cumprimento dos objetivos da educação nacional.
 - C) estabelecerá articulação com o ensino fundamental e médio, de acordo com as diretrizes curriculares nacionais estabelecidas pelo Conselho Nacional de Educação.
 - D) destina-se àqueles que não tiveram acesso aos estudos ou à continuidade deles, no ensino fundamental e superior, consideradas as características do alunado.
- 28.** A Lei nº 8.112/1990, que dispõe sobre o regime jurídico dos servidores públicos civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais, prevê
- A) como formas de provimento de cargo público, a nomeação, a promoção, a ascensão, a reversão, a recondução e a transferência.
 - B) que as instituições de pesquisa científica e tecnológica federais proverão seus cargos com professores, técnicos e cientistas estrangeiros, desde que esses profissionais sejam oriundos de países cujo idioma oficial seja o português.
 - C) como requisitos básicos para investidura em cargo público, dentre outros, a nacionalidade brasileira e a idade mínima de dezoito anos.
 - D) que a nomeação para cargo de carreira de provimento efetivo independe de prévia habilitação em concurso público de provas e títulos, obedecidos, entretanto, quando o certame ocorrer, a ordem de classificação e o prazo de sua validade.

29. A Lei nº 11.892/2008 instituiu a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e criou os institutos federais de educação, ciência e tecnologia. Uma das finalidades e características dos institutos federais, enumeradas no art. 6º dessa Lei, é

- A) promover a integração e a verticalização da educação básica à educação profissional, otimizando as plataformas virtuais e os quadros de gestão.
- B) realizar e estimular a pesquisa social aplicada, a produção cultural, o cooperativismo e o desenvolvimento da escolaridade rural.
- C) realizar e desenvolver programas ambientais de extensão e de divulgação científica e tecnológica, com foco nos arranjos produtivos locais.
- D) promover a produção, o desenvolvimento e a transferência de tecnologias sociais, notadamente, as voltadas à preservação do meio ambiente.

30. O capítulo sobre os benefícios, inserido no Título VI da Lei nº 8.112/1990, determina que

- A) o afastamento do cargo efetivo, sem remuneração, acarreta a suspensão do pagamento do salário-família.
- B) a gratificação natalina será paga ao servidor aposentado, até o dia vinte e dois do mês de dezembro, em valor equivalente ao provento, deduzido o adiantamento recebido.
- C) o auxílio-funeral é devido à família do servidor falecido, em valor equivalente a dois meses da remuneração.
- D) o auxílio-natalidade é devido à servidora por motivo de nascimento de filho, em quantia equivalente ao menor vencimento do serviço público, inclusive, no caso de natimorto.

MATEMÁTICA

31. A piscina de uma escola foi construída na forma de um paralelepípedo com dimensões 25 m de comprimento, 14 m de largura e 2 m de profundidade. Quando a piscina está cheia, para esvaziá-la, 3 ralos levam 7 horas.

Se essa piscina estiver com apenas 500 m³ de sua capacidade preenchida, utilizando-se 5 ralos, o tempo necessário para esvaziá-la será de

- A) 3 horas.
- B) 4 horas.
- C) 5 horas.
- D) 6 horas.

32. Os pais de um estudante tinham um capital de R\$ 3.000,00 (três mil reais) e dividiram esse valor em duas aplicações financeiras anuais. A primeira teve seus juros fixados em uma taxa de 8% ao ano. A segunda aplicação considerada de risco pagou, decorrido o prazo indicado no contrato, uma taxa de 12% ao ano de juros. Após um ano, foi observado que, em dinheiro, os lucros obtidos nas duas aplicações foram iguais.

Analisando essas informações, o estudante concluiu que a diferença entre os capitais que seus pais aplicaram foi de

- A) R\$ 400,00.
- B) R\$ 600,00.
- C) R\$ 800,00.
- D) R\$ 1.000,00.

33. Uma Empresa Júnior contratou oito estudantes, com igual e constante capacidade de trabalho, a fim de desenvolver um projeto em 10 dias. Após seis dias, a empresa percebeu que apenas 40% do projeto estava encaminhado. Por isso, do 7º dia em diante, contratou mais estudantes com o mesmo perfil, no intuito de cumprir o prazo estipulado.

Diante desse quadro, a quantidade de novos estudantes contratados foi de

- A) 10.
- B) 12.
- C) 14.
- D) 16.

34. Acompanhando a limpeza dos vestiários do ginásio de esportes de uma escola, o coordenador do setor verificou que o servidor Antônio da Silva realiza esse trabalho sozinho em 30 minutos. Outro servidor, Benedito Tavares, conclui a mesma tarefa, igualmente sozinho, em 45 minutos. O coordenador resolveu colocar os dois servidores para desempenharem a mesma tarefa, simultaneamente e em parceria.

Para realizar a tarefa de limpeza dessa forma, os dois irão concluí-la em

- A) 18 minutos.
- B) 20 minutos e 30 segundos.
- C) 36 minutos.
- D) 37 minutos e 30 segundos.

35. Ao aplicar uma prova em sua turma de 1º ano, um professor de matemática observou que 50% dos seus alunos obtiveram nota igual a 4,0. Notou também que 25% deles obtiveram média de notas igual a 7,0 e que a média de notas X do restante dos alunos foi suficiente para que a média geral de notas ficasse em 5,0. Se dez dos alunos que tiraram nota 4,0 e cinco dos alunos do grupo cuja média de notas foi X tivessem tirado 7,0, a média geral de notas subiria para 6,0.

Considerando essas informações, o número de alunos dessa turma e o valor de X são, respectivamente, iguais a

- A) 40 e 6,0.
 - B) 36 e 6,0.
 - C) 40 e 5,0.
 - D) 36 e 5,0.
36. Em uma brincadeira entre estudantes de uma escola, um deles propôs a outro colega o seguinte desafio: “se você tivesse diversos palitinhos de picolé, medindo 7 cm e 9 cm de comprimento, para com eles montar uma fila cujo comprimento total fosse de 3 m, qual seria o número mínimo de palitos que você utilizaria?”.

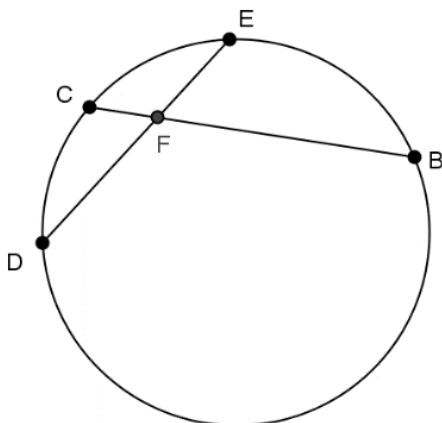
O colega desafiado pensou um pouco e respondeu corretamente que utilizaria

- A) 31 palitos.
 - B) 32 palitos.
 - C) 33 palitos.
 - D) 34 palitos.
37. Uma escola promoveu uma campanha para a arrecadação de alimentos não perecíveis, na qual se envolveram, inicialmente, 60 alunos. Durante 30 dias, estes alunos se dedicaram à arrecadação dos produtos a serem doados a uma comunidade carente situada no entorno da escola. Nos primeiros 10 dias, os alunos trabalharam 4 horas diárias, arrecadando 15 kg de alimentos por dia. Esse resultado motivou 40 novos alunos a se juntarem ao grupo inicial. A partir de então, todo o grupo passou a trabalhar 6 horas por dia, até o final da campanha.

Considerando-se que o ritmo do trabalho de coleta tenha se mantido constante, a quantidade arrecadada de alimentos ao final da campanha foi de

- A) 600 kg
- B) 700 kg.
- C) 800 kg.
- D) 900 kg.

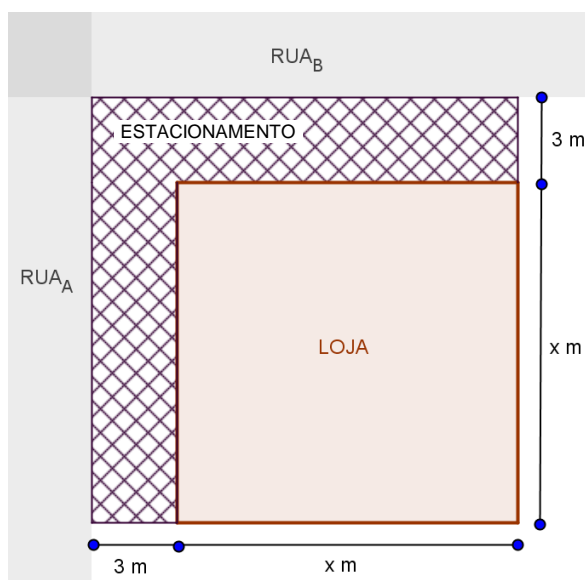
38. Na circunferência da figura abaixo, estão representados os triângulos semelhantes DFC e FEB. Considere os segmentos FE, FB e FD medindo, respectivamente, 73 mm, 0,231 m e 1,052 dm.



Fonte: FUNCERN, 2015.

Assinale a opção cujo valor mais se aproxima da medida do segmento FC.

- A) 0,0395 m.
 - B) 0,287 dm.
 - C) 3,32 cm.
 - D) 29,8 mm.
39. Um terreno de esquina, em forma de quadrado, representado na figura abaixo, será utilizado para a construção de uma loja. Atendendo às especificações do plano diretor da cidade, um arquiteto esboçou a vista superior do futuro empreendimento, com o estacionamento de largura 3 m (ladrilhado na figura).



Fonte: FUNCERN, 2015.

Se a área reservada para o estacionamento mede 261 m^2 , a área total do terreno mede

- A) 1.681 m^2 .
- B) 1.849 m^2 .
- C) 2.025 m^2 .
- D) 2.116 m^2 .

40. Em uma loja, um cliente pediu 4 pares de meias pretas e alguns pares de meias brancas. Equivocadamente, o vendedor trocou as cores do pedido. Como as meias pretas custam o dobro das brancas, o pedido ficou 50% mais caro.

A proporção de meias pretas para meias brancas, nessa ordem, no pedido inicial era de

- A) 1 : 2
- B) 1 : 4
- C) 2 : 1
- D) 4 : 1

41. Em um triângulo retângulo, um cateto mede 5 cm e a medida ao quadrado da hipotenusa equivale ao dobro do produto das medidas dos catetos.

Considerando $\sqrt{2} = 1,41$, o valor do perímetro do triângulo é mais próximo de

- A) 13 cm.
- B) 15 cm.
- C) 17 cm.
- D) 20 cm.

42. Se n é um número natural não-nulo, então, a expressão $\frac{3^{n+4} - 3(3^n)}{3(3^{n+3})}$ é igual a

- A) $\frac{26}{27}$
- B) $\frac{2}{3}$
- C) $\frac{8}{9}$
- D) $\frac{80}{81}$

43. Considere o cubo e o cilindro circular reto na figura.



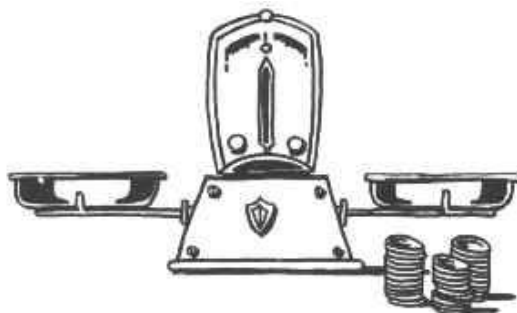
Fonte: <https://www.pinterest.com/pin/178244097728462818/>.
Acesso em: 15 jul. 2015.

A fim de confeccionar o cilindro, de altura e diâmetro da base medindo ambos 6 cm, utiliza-se o cubo de aresta 6 cm.

Considerando, caso necessário, $\pi = 3,14$, o desperdício de madeira nesse processo é igual a

- A) 43,78 cm³.
- B) 44,35 cm³.
- C) 45,12 cm³.
- D) 46,44 cm³.

44. Em algumas feiras livres do sertão nordestino, ainda é comum o uso de balanças de dois pratos, como as da figura abaixo, para “pesar” mercadorias.



Fonte: http://www.prof2000.pt/users/veronica/Matematica/nova_p%C3%A1gina_1.htm.
Acesso em: 30 jul. 2015.

Suponha que todas as frutas do mesmo tipo tenham o mesmo peso. Utilizando uma balança desse tipo, um feirante verificou que 4 melões “pesam” o mesmo que 9 laranjas e que 3 laranjas pesam o mesmo que 2 pinhas.

Considerando essas informações, se o feirante colocar 9 pinhas em um dos pratos da balança, para equilibrá-la, ele deverá pôr no outro prato

- A) 5 melões.
- B) 6 melões.
- C) 12 laranjas.
- D) 14 laranjas.

45. Para calcular a pontuação final de cada candidato em um concurso, por meio de um processo matemático denominado média ponderada, utilizam-se as informações da tabela abaixo.

| Área | Quantidade de questões | Valor de cada questão | Peso |
|---------------------------|------------------------|-----------------------|------|
| Língua Portuguesa | 15 | 6 | 2 |
| Matemática | 15 | 6 | 2 |
| Conhecimentos Gerais | 10 | 6 | 2 |
| Conhecimentos Específicos | 30 | 5 | 4 |

Fonte: FUNCERN, 2015.

Se um candidato acertou 8 questões de Língua Portuguesa, 9 questões de Conhecimentos Gerais, 25 questões de Conhecimentos Específicos e sua nota final foi 86 pontos, é correto afirmar que ele acertou, em Matemática,

- A) 11 questões.
- B) 12 questões.
- C) 13 questões.
- D) 14 questões.

RASCUNHO