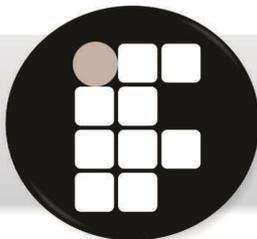


# T01



**ifuncem**  
CONCURSO PÚBLICO

## CADERNO DE PROVAS

### ASSISTENTE DE ALUNO

**EDITAL Nº 06/2014-REITORIA/IFRN**  
TÉCNICO-ADMINISTRATIVO EM EDUCAÇÃO

**15 de junho de 2014**

#### INSTRUÇÕES GERAIS PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA

- Use apenas **caneta** esferográfica transparente com tinta nas cores **azul** ou **preta**.
- Escreva o seu nome completo e o número do seu documento de identificação no espaço indicado nessa capa.
- A prova terá **duração** máxima de **4 (quatro) horas**, incluindo o tempo para responder a todas as questões do Caderno de Provas e para preencher a Folhas 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 se o número de questões contidas está correto e se há defeito(s) de encadernação e/ou de impressão que dificultem a leitura.
- Confira, com máxima atenção, a Folha de Resposta, observando se seus dados (o nome do candidato, seu número de inscrição, a opção Matéria/Disciplina e o número do seu documento de identificação) estão corretos.
- Em havendo falhas no Caderno de Provas e/ou na Folha de Respostas, comunique imediatamente ao fiscal de sala.
- A quantidade de questões e respectivas pontuações desta prova estão apresentadas a seguir:

PROVA ESCRITA	NÚMERO DE QUESTÕES
LÍNGUA PORTUGUESA	15
INFORMÁTICA	15
MATEMÁTICA	15

- Para cada questão de múltipla escolha, há apenas **1 (uma) opção** de resposta correta.
- A Folha de Resposta não poderá ser dobrada, amassada ou danificada. Em hipótese alguma, a Folha de Resposta será substituída.
- Assine a Folha de Resposta nos espaços apropriados.
- Preencha a Folha de Resposta 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 número 1 a 13 referem-se ao texto a seguir.

**EDUCAÇÃO E FASCÍNIO DA FAMA****Frei Betto**

Há pais que nutrem nos filhos falsos ideais: destacar-se como modelo numa passarela, tornar-se desportista de projeção, alcançar a fama como atriz ou ator. O sonho congela-se em ambição e a criança ou o adolescente passa a dar-se uma importância ilusória. Mergulha no estresse de corresponder à expectativa. Tem de provar a si e aos outros que é capaz, o melhor. Passa a viver, não em razão dos valores que possui, mas do olhar do outro.

Se ele cai nas drogas, a família, perplexa, se pergunta: “Como foi possível? Logo ele, tão inteligente!” Foi possível porque a família confundiu brilhantismo com segurança. Considerou-o um adulto precoce. Exigiu voo de quem ainda não tinha asas. Deixou de dar-lhe atenção, colo, carinho.

A culpa é de quem? Da sociedade que cultua certos detalhes, criando uma estética do consumo: mulher loira e magra, executivo de carro importado, jovem rico, férias em Nova York etc.

A construção da personalidade é um jogo de relações e comparações, arte mimética de abraçar como modelo aquele que merece a nossa admiração. Hoje, as figuras paradigmáticas não se destacam pelo altruísmo dos ícones religiosos (Jesus, Maria, José, Francisco de Assis etc.) ou de personalidades como Mahatma Gandhi, Martin Luther King, Nelson Mandela e Teresa de Calcutá. A estética do consumo rejeita a ética dos valores.

Famílias e escolas deveriam educar seus alunos para lidar com perdas. Afinal, morrem não só pessoas mas também sonhos, projetos, possibilidades. Contudo, como esperar que se enfatize a solidariedade num mundo regido pela competitividade? Como falar de modéstia em tempos de exibicionismo? Como valorizar a partilha se tudo gira em torno da lógica da acumulação?

As drogas não se transformaram em peste só por culpa do narcotráfico. Elas são uma quimérica tábua de salvação nessa sociedade que relativiza todos os valores e carnaliza até a tragédia humana. Não se culpe, indagando onde você errou como professor ou pai. Pergunte-se pelos valores da sociedade em que vive. Em que medida tais valores, invertidos e pervertidos, não se entranharam também em nossas cabeças, envenenando-nos a alma? Uma sociedade doente produz, inevitavelmente, seu clone no interior de cada família. Então entram os esforços terapêuticos para tentar curá-lo, como se o fruto não tivesse sua raiz na árvore. Quanto mais sadia uma sociedade, mais sadias as pessoas. Mas, para isso, são necessários valores e o fim da exclusão social.

Disponível em: <http://www.cartanaescola.com.br>>. Acesso em: 15 mai. 2014.

1. Na discussão articulada no texto, depreende-se, como foco principal, defender
  - A) o combate a determinados valores sociais.
  - B) o convívio sem culpa com problemas sociais.
  - C) a importância da religião para a sociedade.
  - D) a luta da sociedade contra as drogas ilícitas.

2. Para discutir o problema abordado, recorre-se, no texto, à
- focalização do papel dos pais e dos professores.
  - desfocalização do papel dos pais e dos professores e à focalização do papel da sociedade.
  - desfocalização do papel da família e à focalização do papel da escola.
  - focalização do papel da família e da escola e à desfocalização do papel da sociedade.
3. Do texto, depreende-se que a sociedade
- pode superar a crise atual de valores.
  - deve se autodestruir gradativamente.
  - pode buscar a recuperação na religiosidade.
  - deve se transformar sob a força da escola.
4. Considere o trecho selecionado a seguir.

Se **ele** cai nas drogas, a família, perplexa, se pergunta: “Como foi possível? Logo ele, tão inteligente!” Foi possível porque a família confundiu brilhantismo com segurança. Considerou-o um adulto precoce. [...]. Deixou de dar-lhe atenção, colo, carinho.

Assinale a opção em que, mantendo-se o elemento em destaque no plural, são feitas, em registro culto, as alterações rigorosamente necessárias.

- Se **eles caem** nas drogas, a família, perplexa, se pergunta: “Como foi possível? Logo **eles**, tão **inteligentes!**” Foi possível porque a família confundiu brilhantismo com segurança. Considerou-**os uns adultos precoces**. **Deixaram** de dar-**lhes** atenção, colo, carinho.
  - Se **eles caem** nas drogas, a família, perplexa, se pergunta: “Como foi possível? Logo **eles**, tão **inteligentes!**” Foi possível porque a família confundiu brilhantismo com segurança. Considerou-**os uns adultos precoces**. Deixou de dar-lhe atenção, colo, carinho.
  - Se **eles caem** nas drogas, a família, perplexa, se pergunta: “Como foi possível? Logo **eles**, tão **inteligentes!**” Foi possível porque a família confundiu brilhantismo com segurança. Considerou-o **uns adultos precoces**. Deixou de dar-**lhes** atenção, colo, carinho.
  - Se **eles caem** nas drogas, a família, perplexa, se pergunta: “Como foi possível? Logo **eles**, tão **inteligentes!**” Foi possível porque a família confundiu brilhantismo com segurança. Considerou-**os uns adultos precoces**. Deixou de dar-**lhes** atenção, colo, carinho.
5. Considere o trecho selecionado a seguir.

**O sonho congela-se em ambição e a criança ou o adolescente passa a dar-se uma importância ilusória (1). Mergulha no estresse de corresponder à expectativa (2). Tem de provar a si e aos outros que é capaz, o melhor (3). Passa a viver, não em razão dos valores que possui, mas do olhar do outro (4).**

No que se refere à compreensão dos períodos no trecho selecionado, é correto afirmar:

- apenas o segundo e o terceiro períodos dependem do último.
- apenas o terceiro e o quarto períodos dependem do primeiro.
- os três últimos períodos dependem do primeiro.
- os três primeiros períodos dependem do último.

6. Considere o trecho selecionado a seguir.

As drogas não se transformaram em peste só por culpa do narcotráfico (1). Elas são uma quimérica tábua de salvação nessa sociedade que relativiza todos os valores e carnavaliza até a tragédia humana (2). Não se culpe, indagando onde você errou como professor ou pai (3).

No trecho selecionado, o segundo e o terceiro períodos estabelecem, respectivamente, as seguintes relações de sentido:

- A) causalidade e conclusão.
- B) adversidade e explicação.
- C) conclusão e adversidade.
- D) explicação e causalidade.

7. Considere o período selecionado a seguir.

Contudo, como esperar que se enfatize a solidariedade num mundo regido pela competitividade?

Assinale a opção em que a reescritura do trecho obedece às convenções relacionadas ao uso da vírgula.

- A) Como esperar, contudo, que se enfatize num mundo regido pela competitividade, a solidariedade?
- B) Como esperar contudo, que se enfatize, num mundo regido pela competitividade, a solidariedade?
- C) Como esperar, contudo que se enfatize, num mundo regido pela competitividade, a solidariedade?
- D) Como esperar, contudo, que se enfatize, num mundo regido pela competitividade, a solidariedade?

Para responder às questões 8 e 9, considere o trecho selecionado a seguir.

Há pais que nutrem nos filhos falsos ideais: destacar-se (1) como modelo numa passarela, tornar-se (2) desportista de projeção, alcançar a fama como atriz ou ator. O sonho congela-se (3) em ambição e a criança ou o adolescente passam a dar-se (4) uma importância ilusória.

8. Respeitando-se as convenções da norma culta, a forma verbal “há” pode ser substituída por

- A) “existem”.
- B) “existe”.
- C) “têm”.
- D) “tem”.

9. Em relação aos elementos linguísticos destacados e numerados, é correto afirmar.

- A) O segundo é partícula apassivadora e acompanha verbo na voz passiva.
- B) O primeiro é pronome oblíquo e acompanha verbo na voz reflexiva.
- C) O terceiro é partícula expletiva e acompanha verbo na voz ativa.
- D) O quarto é pronome oblíquo e acompanha verbo na voz passiva.

10. Considere o trecho selecionado a seguir.

O sonho congela-se em ambição e a criança ou o adolescente passa a dar-se uma importância ilusória.

A oração em destaque evidencia a presença de

- A) linguagem denotativa.
- B) linguagem conotativa.
- C) variante informal.
- D) variante regional.

Para responder às questões 11 e 12, considere o trecho selecionado a seguir.

Se ele cai nas drogas, a família, **perplexa**, se pergunta: “Como foi possível? Logo ele, tão inteligente!” Foi possível porque a família confundiu brilhantismo com segurança. **Considerou-o (1)** um adulto **precoce**. Exigiu voo de quem ainda não tinha asas. Deixou de **dar-lhe (2)** atenção, colo, carinho.

11. Em relação aos elementos linguísticos destacados e numerados, assinale a opção correta.
- Cada um deles apresenta regência diferente.
  - Ambos apresentam a mesma regência.
  - O primeiro exige complemento com auxílio de preposição.
  - O segundo exige complemento sem auxílio de preposição.
12. Os elementos linguísticos “perplexa” e “precoce” têm, respectivamente, sentido de
- “inconformada” e “rebelde”.
  - “amedrontada” e “problemático”.
  - “atônita” e “prematureo”.
  - “questionadora” e “insubordinado”.
13. Considere o trecho selecionado a seguir, em que há acento indicativo de crase.

Mergulha no estresse de corresponder **à** expectativa.

Assinale a opção em que o acento grave se justifica pelo mesmo motivo.

- Discursou, à toa, durante horas.
- Proferiu discursos à Martin Luther King.
- O aluno foi aprovado à custa de muito estudo.
- O pai dirigiu-se à filha para aconselhá-la.

Para responder às questões 14 e 15, considere a situação a seguir.

Um professor do IFRN, do Curso de Petróleo e Gás, planejou uma aula de campo para seus alunos do Ensino Médio Subsequente, a ser realizada na base da PETROBRAS, na cidade de Guamaré – RN. Em seguida, ele dirigiu-se à Diretoria Acadêmica de Indústria, requisitando providências burocráticas para viabilizar a autorização de diárias e de transporte para a turma. Cabe, a essa diretoria, dar continuidade às providências internas, emitindo um documento para o setor competente.

14. O documento a ser produzido deve ter, essencialmente, a finalidade de
- solicitar providência para a realização de uma atividade acadêmica.
  - submeter uma atividade pedagógica à apreciação da Direção Acadêmica.
  - instaurar um processo administrativo.
  - divulgar a realização de um serviço.
15. Na situação exposta, o documento a ser produzido deve ser um(a)
- requerimento.
  - memorando.
  - resolução.
  - ofício.

INFORMÁTICA

16. O *software* que é distribuído gratuitamente com todas as funcionalidades acessíveis, porém por um período limitado para uso, geralmente poucos dias, é conhecido como *software*
- A) *open source*
  - B) *user-friendly*
  - C) *freesource*
  - D) *shareware*
17. O *software* utilizado para efetuar buscas por atualizações do sistema operacional Windows 7 é o
- A) *Windows Live*.
  - B) *Windows Update*.
  - C) *Windows Defender*.
  - D) *Windows Explorer*.
18. A opção do Windows 7 que permite salvar os arquivos abertos, o próprio estado e os demais programas em execução e coloca o computador em modo de economia de energia, podendo voltar imediatamente ao ponto em que estava, denomina-se
- A) Repousar.
  - B) Bloquear.
  - C) Suspende.
  - D) Fazer logoff.
19. Ao utilizar o serviço de busca do Google, o usuário que deseje localizar *sites* contendo exatamente o texto **Concurso IFRN**, nessa ordem, deverá digitar, no campo de busca, a seguinte expressão:
- A) <Concurso IFRN>
  - B) {Concurso IFRN}
  - C) "Concurso IFRN"
  - D) [Concurso IFRN]
20. A combinação de teclas que deve ser pressionada simultaneamente, no Windows 7, para bloquear o sistema no perfil do usuário que estava autenticado é
- A) Ctrl + Esc
  - B) Ctrl + Alt + T
  - C) Alt + F5
  - D) Windows Key + L
21. A memória secundária tem capacidade de preservar os dados mesmo quando o computador é desligado. São exemplos desse tipo de memória
- A) a memória ram, o disco rígido e o *Blu-ray*.
  - B) a memória rom, o cartão de memória e a memória *cache*.
  - C) a memória *cache*, o cartão de memória e a memória ram.
  - D) o *pen drive*, o cartão de memória e o *solid state drive*.

22. Um cliente, ao receber um *e-mail* visualmente semelhante ao do banco no qual possui conta corrente, abre a mensagem e verifica que solicitam-lhe dados pessoais. Durante a leitura, contudo, o cliente verifica que o endereço do *e-mail* não pertence ao seu banco. Nesse caso, o conteúdo do *e-mail* pode estar relacionado a uma tentativa de
- A) *Spoofing*.
  - B) *Pharming*.
  - C) *Sniffing*.
  - D) *Phishing*.
23. A combinação correta de teclas que deve ser pressionada simultaneamente, no Internet Explorer 10, para adicionar um *site* aos favoritos é:
- A) Alt + F
  - B) Ctrl + D
  - C) Shift + A
  - D) Fn + V
24. A funcionalidade presente em vários navegadores que permite armazenar informações sobre os *websites* visitados, como o estado de autenticação do usuário, é denominada de
- A) Sync.
  - B) Sincronização.
  - C) Privacidade.
  - D) Cookies.
25. Por padrão, para cada nova pasta de trabalho criada no Microsoft Excel 2010, apresentam-se na barra de planilha três planilhas nominadas “Plan1”, “Plan2” e “Plan3”. Caso o usuário deseje renomear as respectivas planilhas para “jan”, “fev” e “mar”, ele poderá realizar a operação, em cada uma das planilhas, por meio da guia
- A) “Layout da Página” e do botão “Renomear”.
  - B) “Dados” e da opção “Renomear”
  - C) “Página Inicial” e do botão “Formatar”.
  - D) “Exibição” e da opção “Formatar”.
26. Por meio do Microsoft PowerPoint 2010, o usuário pode personalizar suas apresentações aplicando efeitos aos seus *slides*. A guia que permite definir o tempo de exibição de um *slide* denomina-se
- A) Transições.
  - B) Animações.
  - C) Exibição.
  - D) Visualização.
27. Na guia “Design” do Microsoft PowerPoint 2010, é exibido um grupo de temas composto por modelos de *design* de *slide* pré-definidos. O usuário pode criar seu próprio tema ou alterar um tema já criado definindo os itens
- A) “Fontes”, “Cores” e “Plano de Fundo”.
  - B) “Cores”, “Fontes” e “Efeitos”.
  - C) “Efeitos”, “Plano de Fundo” e “Fontes”.
  - D) “Plano de fundo”, “Efeitos” e “Cores”.

28. A tecnologia presente em alguns computadores que permite que o próprio computador seja ligado remotamente denomina-se
- A) *WAN Up*.  
B) *Wake on LAN*.  
C) *Be on LAN*.  
D) *MAN Go Up*.
29. O recurso “Mala Direta” disponível no BrOffice Writer 3.2 permite o usuário redigir cartas para vários destinatários distintos com conteúdo exclusivos. Esse recurso está disponível no menu
- A) “Ferramentas”.  
B) “Exibir”.  
C) “Formatar”.  
D) “Inserir”.
30. A figura a seguir exibe uma planilha do BrOffice Calc 3.2 com as notas de um conjunto de alunos. Deseja-se encontrar, na célula “C7”, o número de alunos aprovados.

	A	B	C	D	E	F
1	PLANILHA DE CONTROLE DE NOTAS					
2	NOME DO ALUNO	DISCIPLINA 1	DISCIPLINA 2	SOMA	MÉDIA	SITUAÇÃO
3	JOSE LUIZ	8,3	6,7	15	7,5	Aprovado
4	CARLOS SERGIO	9,3	6,9	16,2	8,1	Aprovado
5	MARIA RAIMUNDA	4,5	7,2	11,7	5,85	Reprovado
6	CARLA SANTOS	7,4	6,6	14	7	Aprovado
7	NUMERO DE ALUNOS APROVADOS					

A fórmula que deverá inserida na célula “C7” para que se calcule esse número é:

- A) =CONT.SE(F3:F6;"Aprovado")  
B) =SOMASE(F3:F6;"Aprovado";A3:A6)  
C) =SE(F3="Aprovado";CONT.VALORES(F3:F6);0)  
D) =CONT.NÚM(SE((F3:F6)="Aprovado"))

**MATEMÁTICA**

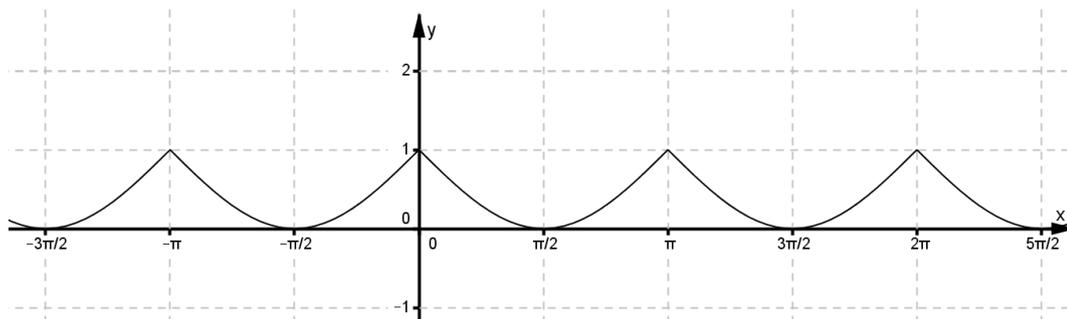
31. Para efeito de avaliação dos estudantes, os cursos semestrais de uma escola são divididos em dois bimestres. Denomina-se  $N_1$  a nota do primeiro bimestre e  $N_2$  a nota do segundo. Para calcular a média desses alunos em cada componente curricular, utiliza-se a seguinte expressão:

$$\text{Média} = \frac{2N_1 + 3N_2}{5}$$

Um aluno é aprovado em determinado componente curricular se sua média for maior ou igual a 60. Portanto, se um estudante obteve 45 em Matemática no primeiro bimestre, o valor mínimo de sua nota no segundo bimestre, para a aprovação nessa disciplina, será

- A) 65  
B) 80  
C) 75  
D) 70

32. Observe a figura a seguir.



Fonte: Funcern, 2014

Nessa figura, está representado o gráfico da função dada por

- A)  $y = 1 - |\cos(x - \pi)|$
- B)  $y = |1 - \text{sen}(x + \pi)|$
- C)  $y = |1 - \cos(x - \pi)|$
- D)  $y = 1 - |\text{sen}(x + \pi)|$

33. A única condição para a matriz  $\begin{pmatrix} 1 & 2 & -1 \\ 3 & x & 2 \\ 1 & 1 & 1 \end{pmatrix}$  possuir inversa é dada pela expressão

- A)  $x \neq -\frac{5}{3}$
- B)  $x \neq \frac{2}{3}$
- C)  $x \neq -\frac{1}{5}$
- D)  $x \neq \frac{7}{2}$

34. O raio da circunferência descrita pela equação  $x^2 + y^2 - 4x + 2y - 4 = 0$  mede

- A) 2 unidades.
- B) 4 unidades.
- C) 3 unidades.
- D) 5 unidades.

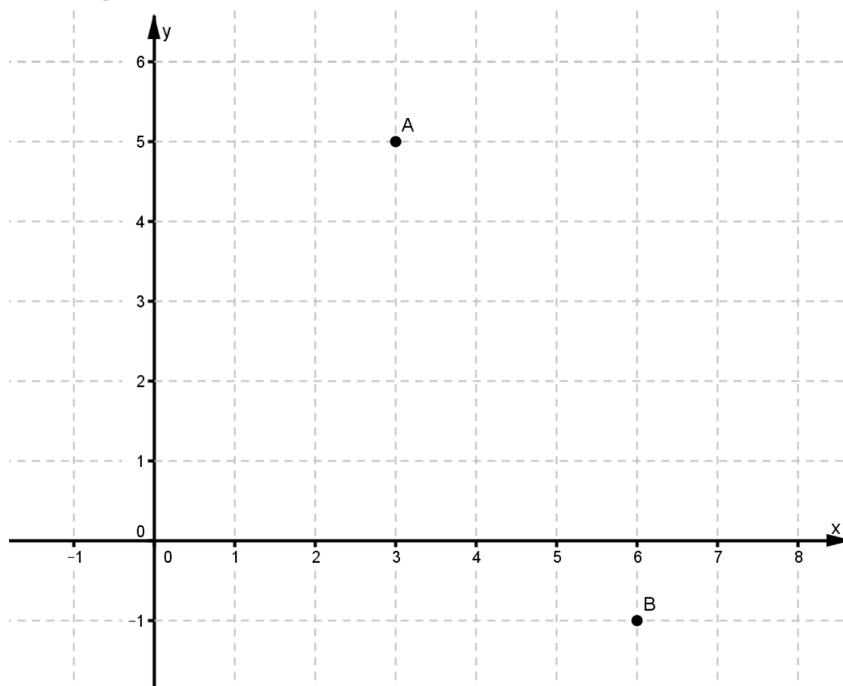
35. Certo bingo possui 25 bolas numeradas de 1 a 25. Ser premiado nesse bingo consiste em preencher uma cartela com três números. Se uma pessoa dispõe de 10 cartelas distintas desse bingo, a probabilidade de ser contemplada é mais próximo de

- A) 0,001
- B) 0,003
- C) 0,004
- D) 0,002

36. Considere que  $\text{tg } \beta = 0,75$  e  $\pi < \beta < \frac{3\pi}{2}$ . Com isso, o valor de  $\cos \beta - \text{sen } \beta$  vale

- A) -0,2
- B) 0,2
- C) 0,4
- D) -0,4

37. Observe a figura a seguir.



Fonte: Funcern, 2014

Os pontos A e B são os afixos dos números complexos  $z$  e  $w$ , respectivamente. Assim, o afixo do número complexo  $t = \frac{z}{w}$  é dado por

- A)  $\left(\frac{4}{7}, \frac{3}{7}\right)$
- B)  $\left(\frac{13}{37}, \frac{33}{37}\right)$
- C)  $\left(\frac{16}{37}, \frac{15}{37}\right)$
- D)  $\left(\frac{20}{13}, -\frac{15}{13}\right)$

38. O dono de um sítio deseja comprar 13 filhotes, entre patos e gansos, de tal forma que o número de filhotes de gansos seja maior que o número de filhotes de patos. Sabendo-se que cada filhote de pato custa R\$ 3,00 e cada filhote de ganso custa R\$ 5,00, então a menor quantia que ele deverá dispor para essa compra será igual a

- A) R\$ 48,00
- B) R\$ 57,00
- C) R\$ 53,00
- D) R\$ 63,00

39. Um grupo de quatro estudantes de uma instituição de ensino será selecionado para participar de uma audiência pública sobre os problemas de mobilidade urbana na cidade. Como 10 alunos inscreveram-se, dentre eles João e Maria, decidiu-se efetuar um sorteio para a escolha dos componentes do grupo. Porém, João e Maria decidiram que somente irão juntos. Então, a quantidade máxima de maneiras distintas de compor esse grupo é igual a

- A) 70
- B) 56
- C) 98
- D) 120

40. Em aula prática do curso de Mecânica, o professor observou que, a cada 20 parafusos confeccionados pelos estudantes, cinco estavam com defeito. Como simulação de controle de qualidade, o professor decidiu sortear uma amostra com três parafusos. Nessa amostragem, a probabilidade de, pelo menos, dois parafusos serem defeituosos é igual a

- A)  $\frac{1}{19}$
- B)  $\frac{2}{19}$
- C)  $\frac{3}{19}$
- D)  $\frac{4}{19}$

41. Em uma fazenda,  $\frac{5}{8}$  da quantidade de animais é constituída por bovinos. Entre esses bovinos,  $\frac{2}{5}$  são vacas. Então, nessa fazenda há 120 bois e

- A) 100 vacas.
- B) 80 vacas.
- C) 70 vacas.
- D) 90 vacas.

42. Uma pessoa aplicou  $\frac{1}{3}$  de seu capital a 2% de juros simples ao mês e o restante a 30% ao ano. Passados 1 ano e 4 meses, ela recebeu um total de R\$ 3.472,00 de juros. O capital inicial dessa pessoa era de

- A) R\$ 6.300,00
- B) R\$ 3.472,00
- C) R\$ 9.300,00
- D) R\$ 6.219,00

43. Numa Progressão Geométrica, o primeiro termo é  $y$  e o segundo é  $x$ . Tais termos são obtidos por meio da solução da equação

$$\log \sqrt[3]{x} - \log \sqrt[3]{y} = \frac{a}{3}$$

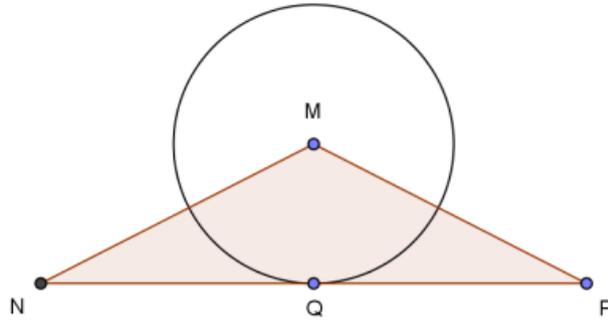
A razão entre o 8º e o 6º termos desta progressão é igual a

- A)  $10^{a+2}$
- B)  $100^a$
- C)  $100^{a-3}$
- D)  $200^a$

44. Seja  $k = 1 - h$  e uma função  $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ , definida por  $f(x) = x(x + 1)^2 - (x - 2)^2$ , então, a soma dos valores de  $h$  para os quais  $f(k) = 3 - 15h - h^3$  é igual a

- A)  $-\frac{5}{4}$
- B)  $\frac{5}{3}$
- C)  $-\frac{3}{7}$
- D)  $\frac{2}{5}$

45. Observe a figura a seguir.



Fonte: Funcern, 2014

Nessa figura, o triângulo isósceles MNP possui área igual a  $48 \text{ cm}^2$ , lado MP medindo  $10 \text{ cm}$  e a medida do segmento NP é um número quadrado perfeito. Se a circunferência nessa figura tem centro em M e é tangente ao segmento NP no ponto Q, é correto afirmar que a área do círculo mede

- A)  $24\pi \text{ cm}^2$
- B)  $36\pi \text{ cm}^2$
- C)  $48\pi \text{ cm}^2$
- D)  $30\pi \text{ cm}^2$