

EDITAL N° 140/2017, de 16 de outubro de 2017.

CADERNO DE QUESTÕES

ENSINO TÉCNICO (INTEGRADO)

ATENÇÃO

- DURAÇÃO DA PROVA: 4 HORAS
- PROVA DE MÚLTIPLA ESCOLHA, CADA UMA COM 5 (CINCO) ALTERNATIVAS DE RESPOSTA - A, B, C, D e E - CONFORME DISPOSIÇÃO ABAIXO

Disciplinas	Quantidade de questões
Língua Portuguesa	30
Matemática	30
Total	60

- VERIFIQUE SE ESTE MATERIAL ESTÁ EM ORDEM, CASO CONTRÁRIO, NOTIFIQUE IMEDIATAMENTE O FISCAL
- RESERVE OS 30 (TRINTA) MINUTOS FINAIS PARA MARCAR SEU CARTÃO DE RESPOSTAS.

Nome: _____

Inscrição: _____

LEIA AS INSTRUÇÕES ABAIXO

- Após identificado e instalado na sala, você não poderá consultar qualquer material, enquanto aguarda o horário de início da prova.
- Siga, atentamente, a forma correta de preenchimento do Cartão de Respostas, conforme estabelecido no mesmo.
- Não haverá substituição do Cartão de Respostas por erro do candidato.
- Ao terminar a prova, é de sua responsabilidade entregar ao fiscal o Cartão de Respostas assinado. Não se esqueça dos seus pertences.
- Os três últimos candidatos deverão permanecer na sala até que o último candidato entregue o Cartão de Respostas.
- O fiscal de sala não está autorizado a alterar nenhuma dessas instruções. Em caso de dúvida, solicite a presença do coordenador local.

Por motivo de segurança:

- O candidato só poderá retirar-se definitivamente da sala após 1 (uma) hora do início efetivo da prova;
- Somente faltando 1 (uma) hora para o término da prova, o candidato poderá retirar-se levando o seu Caderno de Questões;
- O candidato que optar por retirar-se sem levar o seu Caderno de Questões, não poderá copiar suas respostas por qualquer meio. O descumprimento dessa determinação será registrado em ata e acarretará a eliminação do candidato;
- Ao terminar a prova, o candidato deverá retirar-se imediatamente do local, não sendo possível nem mesmo a utilização dos banheiros e/ou bebedouros.

BOA PROVA!

www.ifpi.edu.br

TEXTO I

Miss Piauí ganha Miss Brasil 2017

O Piauí saiu vencedor da disputa do Miss Brasil de 2017. Aos 18 anos e estudante de administração, Monalysa Alcântara foi coroada na noite de sábado no Teatro Vermelhos, em Ilhabela, litoral de São Paulo. Monalysa é a terceira negra a conquistar o título em toda a história da competição.

A Miss Brasil 2017 vai substituir a vencedora do ano anterior, Raíssa Santana, do Paraná. Raíssa foi a segunda negra a ganhar o concurso. Sendo assim, pela primeira vez, a coroa foi passada de uma mulher negra para outra da mesma raça.

Durante a competição, Monalysa afirmou que quer ajudar outras mulheres negras a reconhecerem a sua beleza.

“Através da minha história, vou ajudar as mulheres negras a se acharem mais bonitas e mostrar que elas são capazes de seguirem seus próprios sonhos, assim como eu segui o meu”, prometeu.

Ao ser questionada sobre a sua estratégia para representar o Brasil internacionalmente, Monalysa disse que vai “ser ela mesma” e valorizou a sua origem nordestina.

“Minha super estratégia será ser eu mesma: uma mulher nordestina, que passou por diversas coisas, muitas dores que fizeram ser quem eu sou hoje. Vou ser eu mesma. Não tem segredo”

Disponível em: <https://oglobo.globo.com/ela/gente/monalysa-alcantara-do-piaui-vence-miss-brasil-2017-21726606#ixzz50fYCfh1Z>

Data de acesso: 28 de novembro de 2017

01. Com base em sua estrutura e sua finalidade comunicativa, o texto I é um exemplo do seguinte gênero textual:

- a) notícia

- b) crônica
c) resenha
d) entrevista
e) editorial

02. De acordo com o texto,

- a) Monalysa Alcântara é a primeira nordestina a conquistar o título de Miss Brasil.
b) Monalysa Alcântara é a segunda negra a conquistar o título de Miss Brasil.
c) Raíssa Santana foi a primeira negra a conquistar o título de Missa Brasil.
d) Monalysa acredita que sua história de vida pode estimular outras mulheres negras a se acharem mais bonitas.
e) Três mulheres piauienses já representaram o Brasil em competições internacionais de beleza.

03. Em “O Piauí saiu **vencedor** da disputa do Miss Brasil de 2017”, a palavra destacada é um exemplo de derivação sufixal. Identifique a alternativa em que os dois termos também são formados por esse mesmo processo de criação de palavras.

- a) desigualdade - preconceito
b) racismo - discriminação
c) beleza - negritude
d) internacionalmente - nordestina
e) competição - história

04. As regras de pontuação foram bem utilizadas no seguinte trecho: “Monalysa Alcântara foi coroada na noite de sábado no Teatro Vermelhos, em Ilhabela, litoral de São Paulo.” Identifique a alternativa em que a frase modificada também obedece às normas de pontuação.

- a) Monalysa Alcântara, na noite de sábado, foi coroada no Teatro Vermelhos, em Ilhabela, litoral de São Paulo.
b) Monalysa Alcântara, foi coroada, na noite de sábado no Teatro Vermelhos em Ilhabela litoral de São Paulo.
c) Na noite de sábado, Monalysa Alcântara,

foi coroada no Teatro Vermelhos, em Ilhabela, litoral de São Paulo.

d) Em Ilhabela, litoral de São Paulo, na noite de sábado, Monalysa Alcântara, foi coroada no Teatro Vermelhos.

e) No Teatro Vermelhos, Monalysa Alcântara, foi coroada na noite de sábado, em Ilhabela, litoral de São Paulo.

05. Releia a seguinte oração: "Monalysa é a terceira negra a conquistar o título em toda a história da competição". Em seguida, marque a alternativa que indica a transitividade do verbo ser, em destaque, na oração anterior.

- a) verbo intransitivo
- b) verbo de ligação
- c) verbo transitivo direto
- d) verbo transitivo indireto
- e) verbo transitivo direto e indireto

06. No quarto parágrafo, a oração "que elas são capazes de seguirem seus próprios sonhos" deve ser classificada como

- a) oração principal
- b) oração coordenada sindética aditiva
- c) oração subordinada adjetiva restritiva
- d) oração subordinada adverbial comparativa
- e) oração subordinada substantiva objetiva direta

07. Em "**Ao ser questionada** sobre a sua estratégia para representar o Brasil internacionalmente", o termo destacado possui valor de

- a) finalidade
- b) modo
- c) lugar
- d) tempo
- e) causa

08. Após analisar o último parágrafo do texto, assinale a opção que apresenta um trecho de linguagem coloquial

- a) "Minha super estratégia será ser"
- b) "uma mulher nordestina"
- c) "muitas dores que fizeram ser quem eu sou hoje"
- d) "Vou ser eu mesma"
- e) "Não tem segredo"

TEXTO II



Disponível em: <http://www.portalodia.com>

Data de acesso: 28 de novembro de 2017

09. De uma forma geral, os textos I e II

- a) enfatizam as falhas na organização do concurso de Miss Brasil.
- b) ressaltam o fato de que apenas mulheres negras venceram as duas últimas competições de Miss Brasil.
- c) mostram a importância da vitória de Monalysa Alcântara para o empoderamento de mulheres negras e nordestinas.
- d) divergem sobre os critérios utilizados para escolha da Miss Brasil 2017.
- e) privilegiam apenas o fato de Monalysa Alcântara ser nordestina.

10. No texto II, o autor constrói uma charge de tom

- a) saudosista
- b) ingênuo
- c) superficial
- d) sarcástico
- e) crítico

Analise o texto a seguir, para responder as questões de 11 a 12. Essa peça publicitária faz parte de uma campanha do Conselho Nacional de Justiça.

TEXTO III



11. Após a análise desse texto, é correto dizer que ele tem uma caráter conativo, apelativo, porque se caracteriza pela predominância de

- a) frases curtas, com orações coordenadas
- b) substantivos e ausência de conectivos.
- c) adjetivos e ausência de conectivos.
- d) verbos no modo imperativo.
- e) orações coordenadas e subordinadas.

12. Dentre as estratégias argumentativas utilizadas pelo autor da peça publicitária, destaca-se:

- a) a utilização de impressões pessoais.
- b) a indicação de dados estatísticos.
- c) a citação explícita de textos jurídicos.
- d) a repetição de conceitos oriundos do senso comum.
- e) a referência a um artigo da Constituição

Federal.

13. Na oração “Não **prescreve**”, a palavra destacada, neste contexto, é sinônimo de

- a) Estabelecer regras de forma clara.
- b) Estimular práticas permitidas em outros países.
- c) Rejeitar o uso de determinados comportamentos.
- d) Reprimir os transgressores dos bons costumes.
- e) Deixar de ter efeito em razão de ter passado o prazo legal.

TEXTO IV

Equipe do IFPI desenvolve aplicativo para serviços de beleza

O Núcleo de Desenvolvimento de Software do Campus Teresina Central do IFPI desenvolveu o aplicativo Luki, que visa conectar centros de beleza aos seus clientes.

A plataforma foi criada pelos estudantes João Neto e Gildásio Filho, do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas, orientados pelo professor Rogério Silva, a partir de observações sobre fluxo de clientes, promoções e divulgações dos salões de beleza da cidade, além de pesquisas com o público.

De acordo com o professor Rogério, o Luki possibilita que informações sobre cada salão possam ser encontradas com facilidade, além de permitir um agendamento rápido, fácil e seguro. “O Luki promove uma experiência diferente aos usuários, pois o objetivo não é apenas automatizar, mas gerar comodidade”, explica o professor.

O aplicativo já está disponível para usuário Android e, em breve, para iPhone (iOS). “Na semana de lançamento, o aplicativo já foi aceito por vários centros de beleza de referência na cidade, principalmente na Zona Leste e nos dois

maiores shoppings” afirma Rogério.

Disponível em: www.ifpi.edu.br/teresinacentral/noticias/professor-e-alunos-do-ifpi-desenvolvem-aplicativo

Data de acesso: 28 de novembro de 2017

14. De acordo com o texto IV,

- a) O aplicativo Luki é destinado, exclusivamente, a proprietários de centros de beleza.
- b) A ampliação do fluxo de clientes é a principal vantagem do aplicativo Luki.
- c) O aplicativo só está disponível para clientes de centros de beleza da Zona Leste de Teresina.
- d) O aplicativo possui recursos que geram comodidade para proprietários de centros de beleza e para clientes.
- e) Os recursos do aplicativo estão restritos ao público frequentador dos shoppings de Teresina.

15. Ao analisar o texto IV, observa-se a predominância da seguinte função da linguagem:

- a) emotiva, por destacar a subjetividade dos criadores do aplicativo.
- b) referencial, pela objetividade na construção do texto.
- c) conativa, por priorizar o convencimento do leitor.
- d) metalinguística, por detalhar o processo de criação do aplicativo.
- e) poética, pela organização do texto em parágrafos.

16. No título, “Equipe **do IFPI** desenvolve **aplicativo** para serviços de beleza”, as expressões destacadas possuem a função sintática de

- a) adjunto adnominal e aposto
- b) adjunto adnominal e objeto direto
- c) adjunto adverbial e complemento nominal
- d) adjunto adverbial e objeto direto
- e) adjunto adverbial e predicativo do sujeito

17. Em “Núcleo de Desenvolvimento de Software”, há uma palavra acentuada de acordo com a norma padrão da língua portuguesa. Identifique a alternativa em que as regras de acentuação também estão utilizadas adequadamente.

- a) Os participantes do Núcleo tem outras propostas de criação de aplicativo.
- b) Os participantes do Núcleo têm outras propostas de criação de aplicativo.
- c) Os participantes do Núcleo têm outras propostas de criação de aplicativo.
- d) O Núcleo se mantém com o apoio da instituição e de patrocinadores
- e) O Núcleo se mantém com o apoio da instituição e de patrocinadores.

18. Os termos “promoções” e “divulgações” (ambos no segundo parágrafo) estão grafados de acordo com os padrões da norma culta da língua portuguesa. Da mesma forma, também estão corretamente grafadas as seguintes palavras:

- a) espreguiçar - mussulmano
- b) excessão - dentuço
- c) compreensão - crença
- d) extinção - calabouço
- e) disfunção - distorsão

19. A palavra “conectar”, no primeiro parágrafo, tem a mesma quantidade de fonemas da palavra:

- a) público
- b) beleza
- c) usuário
- d) automatizar
- e) serviços

20. Em “A plataforma foi criada **pelos estudantes João Neto e Gildásio Filho**”, temos um exemplo de oração com verbo na voz passiva analítica. O termo destacado possui a função sintática de:

- a) objeto direto
- b) objeto indireto

- c) complemento nominal
- d) adjunto adverbial
- e) agente da passiva

21. Analisando o texto IV, nota-se a predominância dos seguintes tempos verbais:

- a) presente e pretérito perfeito
- b) presente e pretérito imperfeito
- c) presente e pretérito mais-que-perfeito
- d) presente e futuro do presente
- e) pretérito perfeito e futuro do presente

22. Na frase "o Luki possibilita **que** informações sobre cada salão possam ser encontradas com facilidade", a palavra **que** tem a classificação de

- a) pronome relativo
- b) pronome interrogativo
- c) pronome indefinido
- d) conjunção integrante
- e) conjunção coordenativa

23. No terceiro parágrafo, o trecho "além de permitir um agendamento rápido" expressa um valor de

- a) causa
- b) condição
- c) adição
- d) consequência
- e) exclusão

24. Releia este trecho do último parágrafo do texto III: "**Na semana de lançamento**, o aplicativo já foi aceito por vários centros de beleza". A expressão destacada indica a ideia de

- a) oposição
- b) finalidade
- c) proporção
- d) condição
- e) tempo

Agora, leia o poema a seguir, de Manuel Bandeira, para responder as questões de 25 a 30.

TEXTO IV

VELHA CHÁCARA

A casa era por aqui...

Onde? Procuro-a e não acho.

Ouçó uma voz que esqueci:

É a voz deste mesmo riacho.

Ah quanto tempo passou!

(Foram mais de cinquenta anos)

Tantos que a morte levou!

(É a vida... nos desenganos...)

A usura fez tábua rasa

Da velha chácara triste:

Não existe mais a casa...

— Mas o menino ainda existe.

MANUEL BANDEIRA, In Lira dos cinquent'anos, 1940

25. Após a leitura do poema, considere os itens a seguir.

I) O eu lírico rejeita as lembranças da infância, porque prefere o espaço urbano.

II) O eu lírico apresenta diferenças entre a chácara e a cidade.

III) O eu lírico considera o presente melhor que o passado.

Agora, assinale a alternativa correta.

- a) Apenas I está correto.
- b) Apenas II está correto.
- c) Apenas III está correto.
- d) Apenas I e II estão corretos.
- e) Apenas I e III estão corretos.

26. Releia os seguintes versos: "A **usura** fez tábua rasa / Da velha chácara triste:". Marque a alternativa que apresenta significados adequados para a expressão destacada.

- a) caridade, generosidade com os outros
- b) avidez, sentimento de inveja
- c) ambição, desejo exagerado de riqueza.
- d) vaidade, atitude de quem busca apenas os próprios interesses
- e) ira, desejo de vingança

27. "— Mas o menino ainda existe,". Sobre o último verso do poema, julgue os itens abaixo.

I) o eu lírico reflete sobre o que é desfeito pelo tempo e o que ele não apaga.

II) o eu lírico minimiza as ações vivenciadas na chácara.

III) o eu lírico mostra o espaço urbano como superior ao ambiente rural.

Agora, assinale a alternativa correta.

- a) Apenas I está correto.
- b) Apenas II está correto.
- c) Apenas III está correto.
- d) Apenas I e II estão corretos.
- e) Apenas I e III estão corretos.

28. No segundo verso, há um pronome oblíquo bem utilizado: "Procuro-a e não acho". Identifique a alternativa em que o pronome NÃO esteja utilizado em conformidade com a norma culta da língua portuguesa.

- a) Arrependi-me das escolhas que fiz.
- b) Se não me quer mais, diga-me.

- c) Deus te abençoe, meu caro!
- d) Em tratando-se de curso técnico, esta é a melhor instituição do país.
- e) Por favor, diga-me onde posso encontrar este livro.

29. Releia o terceiro verso do poema: "Ouço uma voz **que esqueci**". A oração destacada deve ser classificada como

- a) subordinada substantiva objetiva direta
- b) subordinada substantiva subjetiva
- c) subordinada adjetiva restritiva
- d) subordinada adjetiva explicativa
- e) subordinada adverbial consecutiva

30. Em "Ah quanto **tempo passou!**", as palavras grifadas apresentam, respectivamente:

- a) dítono - dígrafo
- b) encontro consonantal - dígrafo
- c) encontro consonantal - encontro consonantal
- d) dígrafo - dígrafo
- e) dígrafo - encontro consonantal

31. Um retângulo tem área 1600 m^2 . Diminuindo-se o seu comprimento em 10% e aumentando-se sua largura em 10%, obtém-se um novo retângulo de área:

- a) 1448 m^2
- b) 1584 m^2
- c) 1596 m^2
- d) 1624 m^2
- e) 1648 m^2

32. Para qual valor de k a equação

$$\frac{x-1}{x+2} = \frac{x-k}{x-2},$$

na incógnita x , não apresenta solução no conjunto dos números reais?

- a) 1
- b) 5
- c) 6
- d) 9
- e) 10

33. Dois lados de um triângulo isósceles medem, em centímetros, x e $2x+10$. Se o perímetro desse triângulo é 110 cm, então a razão entre a medida do maior lado e a medida do menor lado, nessa ordem, é igual a:

- a) 2
- b) $\frac{12}{5}$
- c) $\frac{23}{9}$
- d) 3
- e) $\frac{7}{2}$

34. Em sua chegada a certa cidade, Piauilino colheu informações sobre as tarifas de duas agências de locação de automóveis para veículos de mesmas especificações. Ele verificou que a

agência **PIAUIÊS** cobra R\$ 62,00 por dia mais R\$ 3,00 por quilômetro rodado, enquanto a agência **TERESINÊS** cobra R\$ 127,00 por dia mais R\$ 2,50 por quilômetro rodado.

Nesse caso, é correto afirmar que a agência **TERESINÊS** oferece o menor preço para um percurso diário de:

- a) 112 km
- b) 118 km
- c) 123 km
- d) 127 km
- e) 131 km

35. Um polígono regular tem a soma dos seus ângulos internos igual a 3960° . Nesse caso, o número de diagonais desse polígono regular é:

- a) 209
- b) 230
- c) 252
- d) 275
- e) 284

36. Qual é o valor de

$$\left(1 + \frac{1}{2}\right) \cdot \left(1 + \frac{1}{3}\right) \cdot \left(1 + \frac{1}{4}\right) \cdot \dots \cdot \left(1 + \frac{1}{18}\right) \cdot \left(1 + \frac{1}{19}\right) ?$$

- a) 10
- b) 11
- c) 12
- d) 13
- e) 14

37. Todos os N alunos de uma sala de aula sentam-se em duplas, de maneira que um quarto dos meninos senta-se ao lado de uma menina e um terço das meninas senta-se ao lado de um menino. Se o número de meninas é igual a 18, então o número N é igual a:

- a) 36
- b) 38
- c) 40
- d) 42
- e) 44

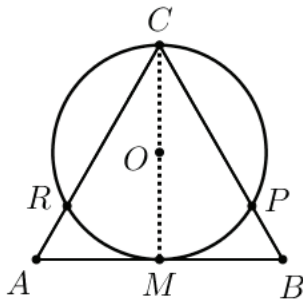
38. O valor da expressão $\frac{6}{\sqrt{3}-1}$ é:

- a) $6\sqrt{3}+1$
- b) $\sqrt{3}-3$
- c) $2\sqrt{3}+3$
- d) $3\sqrt{3}-2$
- e) $3\sqrt{3}+3$

39. Sendo n um número natural diferente de zero, é correto afirmar que dentre as alternativas a seguir a única que apresenta um número par é:

- a) $2n-1$
- b) $4n+5$
- c) $1+2n^2$
- d) $8n+2$
- e) $4n+3$

40. Na figura a seguir, ABC é um triângulo equilátero cuja altura CM é diâmetro de uma circunferência de centro O . Os lados BC e AC intersectam tal círculo nos pontos P e R , respectivamente, de modo que $PB=AR=2$. Nesse caso, qual é a medida do segmento MP ?



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

41. Se x é um número real não nulo e tal que

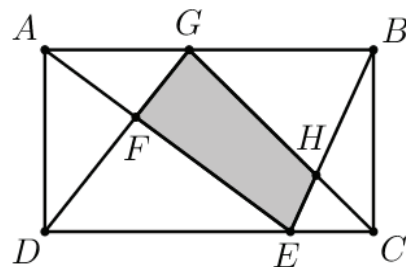
$$x - \frac{1}{x} = 4, \text{ então o valor de } x^2 + \frac{1}{x^2} \text{ vale:}$$

- a) 16
- b) 17
- c) 18
- d) 19
- e) 20

42. Simplificando a expressão $\frac{4^{1009} - 4^{1008}}{2^{2017} - 2^{2016}}$ encontramos o valor:

- a) 1
- b) $\frac{1}{2}$
- c) $\frac{3}{2}$
- d) 3
- e) 4

43. Os segmentos AE, BE, DG e CG formam, internamente ao retângulo $ABCD$, um quadrilátero $EFGH$, conforme figura a seguir. Se $EFGH$ tem área 2400 m^2 e a área do triângulo ADF é o dobro da área do triângulo BCH , é correto afirmar que a área do triângulo BCH é igual a:



- a) 500 m^2
- b) 600 m^2
- c) 700 m^2
- d) 800 m^2
- e) 900 m^2

44. Sendo x e y números reais tais que

$$x + y = m \text{ e } x^2 + y^2 = n, \text{ temos } \frac{1}{x} + \frac{1}{y} \text{ igual a:}$$

a) $\frac{2m}{m^2 - n}$

b) $\frac{m}{n^2 - m}$

c) $\frac{m^2 - n}{4n}$

d) $\frac{m}{m - n}$

e) $\frac{4n}{n - m}$

45. O produto $\sqrt{3+\sqrt{5}} \cdot \sqrt{3-\sqrt{5}}$ é igual a:

a) $\sqrt{2}$

b) $\sqrt{3}$

c) 2

d) 3

e) $\sqrt{5}$

46. Pedro comprou 8 pacotes de açúcar de 800g cada. Sabendo-se que ele já consumiu 2,5 kg, qual a quantidade de açúcar não consumido?

a) 5,0 kg

b) 4,7 kg

c) 4,2 kg

d) 3,9 kg

e) 2,8 kg

47. Um determinado tecido tem 37,5 metros de comprimento e precisa ser cortado em 25 retalhos do mesmo tamanho. Em centímetros, qual o comprimento de cada retalho?

a) 150 cm

b) 125 cm

c) 110 cm

d) 98 cm

e) 75 cm

48. Sabe-se que o volume do tanque de combustível de um carro é 68000 cm³ e que o consumo desse carro é de 1 litro a cada 13 km. Qual a distância máxima que esse veículo pode percorrer até esgotar todo o combustível?

a) 930 km

b) 884 km

c) 800 km

d) 758 km

e) 700 km

49. Um mapa está desenhado na escala 1:2000000. Qual a medida real para cada 2 cm medidos nesse mapa?

a) 0,4 km

b) 4 km

c) 40 km

d) 400 km

e) 4000 km

50. A razão entre duas grandezas é de $\frac{1}{8}$.

Qual a representação percentual dessa razão?

a) 0,125%

b) 8,0%

c) 10%

d) 12,5%

e) 25%

51. João gastou R\$ 200,00 com a compra de lajotas para colocar o piso de uma sala que mede 4 m por 3 m. Quanto João vai gastar com a compra do mesmo tipo de lajota para uma cozinha, que mede 5 m por 3 m?

a) R\$ 225,00

b) R\$ 250,00

c) R\$ 275,00

d) R\$ 280,00

e) R\$ 290,00

52. Trabalhando 6 horas por dia, 32 funcionários com a mesma capacidade de trabalho descarregam 500 caixas de um caminhão. Se trabalhassem 8 horas por dia no mesmo ritmo, quantos funcionários seriam necessários para descarregar 1000 caixas?

- a) 85
- b) 64
- c) 60
- d) 52
- e) 48

53. Antônio, Beatriz e Claudia constituíram uma sociedade com capitais de R\$ 3600,00; R\$ 4500,00 e R\$ 3000,00, respectivamente. Ao se desfazer, a sociedade deu um prejuízo de R\$ 3700,00. Qual a parte de Antônio no prejuízo?

- a) R\$ 1850,00
- b) R\$ 1400,00
- c) R\$ 1200,00
- d) R\$ 1100,00
- e) R\$ 925,00

54. Um capital de R\$ 15000,00 aplicado a 1,5% ao mês, rendeu R\$ 750,00 de juros simples. Durante quanto tempo esse capital esteve aplicado?

- a) 3 meses e 10 dias
- b) 3 meses e 5 dias
- c) 3 meses e 1 dias
- d) 2 meses e 10 dias
- e) 2 meses e 1 dias

55. O terreno do Sr. Tertulino é retangular, o perímetro é de 90 m, e a diferença entre as medidas do comprimento e da largura é de 15 m. Qual é a área do terreno do Sr. Tertulino?

- a) 380 m²
- b) 390 m²
- c) 400 m²
- d) 430 m²
- e) 450 m²

56. Dois produtos K e W são usados em uma indústria. Cada 1 kg (um quilograma) do produto K custa R\$ 10,00 e cada 1 kg (um quilograma) do produto W custa R\$ 20,00. Sabendo-se que 100 kg da mistura dos dois produtos custam R\$ 1600,00, qual a quantidade do produto K contida nessa mistura?

- a) 40 kg
- b) 45 kg
- c) 50 kg
- d) 55 kg
- e) 60 kg

57. Seja a função f definida por

$$f(x) = 2x - 1. \text{ Então } f\left(\frac{3}{2}\right) - f(0) + f\left(\frac{1}{2}\right) \text{ é}$$

- a) -1
- b) 0
- c) $\frac{3}{2}$
- d) 4
- e) 3

58. Supondo que a trajetória da bola em um chute descreva uma parábola e que a altura y (em metros) em que a bola se encontra, x segundos após o chute, seja dada pela função $y = -x^2 + 6x$. Qual a altura máxima atingida pela bola?

- a) 3 m
- b) 4 m
- c) 5 m
- d) 9 m
- e) 10 m

59. Dada a função $f(x) = ax^2 - 2x - 1$, o valor de "a" para que $-\frac{1}{3}$ seja raiz da função é

- a) -2
- b) 1
- c) 2

- d) -3
- e) 3

60. Um observador vê um prédio, numa superfície plana, sob um ângulo de 60° . Afastando-se 28 m do prédio, esse observador passa a vê o prédio sob um ângulo de 45° . Qual a altura desse prédio? Dado: $\sqrt{3} = 1,7$.

- a) 40,4 m
- b) 54,6 m
- c) 65,8 m
- d) 70,2 m
- e) 72,4 m