

CONCURSO PÚBLICO

CÓDIGO P01	PROVA V	ATENÇÃO VERIFIQUE SE CÓDIGO E PROVA DESTE CADERNO DE QUESTÕES CONFEREM COM O SEU CARTÃO DE RESPOSTAS
TARDE		



CARGO: AUXILIAR 220 HORAS
FUNÇÃO: MOTORISTA

FRASE PARA EXAME GRAFOLÓGICO (TRANSCREVA NO QUADRO DE SEU CARTÃO DE RESPOSTAS)

“A motivação redobra o interesse e dobra os resultados.”

Walter Grandó

A T E N Ç Ã O

1. O **Caderno de Questões** contém questões de múltipla-escolha, cada uma com 5 opções (A, B, C, D e E).
2. Ao receber o material, verifique no **Cartão de Respostas** seu nome, número de inscrição, data de nascimento, cargo e prova. Qualquer irregularidade comunique imediatamente ao fiscal de sala. Não serão aceitas reclamações posteriores.
3. A prova objetiva terá duração de 4:00 horas, incluído neste tempo o preenchimento do **Cartão de Respostas**.
4. Leia atentamente cada questão e assinale no **Cartão de Respostas** a opção que responde corretamente a cada uma delas. O **Cartão de Respostas** será o único documento válido para a correção eletrônica. O preenchimento do **Cartão de Respostas** e a respectiva assinatura serão de inteira responsabilidade do candidato. Não haverá substituição do **Cartão de Respostas**, por erro do candidato.
5. Observe as seguintes recomendações relativas ao **Cartão de Respostas**:
 - A maneira correta de marcação das respostas é cobrir, fortemente, com esferográfica de tinta azul ou preta, o espaço correspondente à letra a ser assinalada.
 - Outras formas de marcação diferentes implicarão a rejeição do **Cartão de Respostas**.
 - Será atribuída nota zero às questões não assinaladas ou com falta de nitidez, ou com marcação de mais de uma opção, e as emendadas ou rasuradas.
6. O fiscal de sala não está autorizado a alterar qualquer destas instruções. Em caso de dúvida, solicite a presença do coordenador local.
7. Você só poderá retirar-se definitivamente do recinto de realização da prova após 1 hora contada do seu efetivo início, **sem levar o Caderno de Questões**.
8. Você só poderá levar o próprio **Caderno de Questões** caso permaneça na sala até 1 hora antes do término da prova.
9. Por motivo de segurança, só é permitido fazer anotação durante a prova no **Caderno de Questões** e no **Cartão de Respostas**. Qualquer outro tipo de anotação será motivo de eliminação automática do candidato.
10. Após identificado e instalado na sala, você não poderá consultar qualquer material, enquanto aguarda o horário de início da prova.
11. Os três últimos candidatos deverão permanecer na sala até que o último candidato entregue o **Cartão de Respostas**.
12. Ao terminar a prova, é de sua responsabilidade entregar ao fiscal o **Cartão de Respostas**. Não esqueça seus pertences.
13. O **Gabarito Oficial da Prova Objetiva** será disponibilizado no site www.funcab.org, conforme estabelecido no Cronograma.

BOA PROVA

CADERNO DE QUESTÕES

Realização:



Fundação Professor Carlos Augusto Bitencourt

CONHECIMENTOS GERAIS:

- Língua Portuguesa

Leia o texto abaixo e responda às questões propostas.

Pensar

Quando eu era menino, na escola, as professoras me ensinaram que o Brasil estava destinado a um futuro grandioso, porque suas terras estavam cheias de riquezas: ferro, ouro, diamantes, florestas, e coisas semelhantes. Ensinaram tudo errado. O que me disseram equivale a predizer que um homem será um grande pintor por ser o dono de uma loja de tintas. Mas o que faz um quadro não é a tinta: são as ideias que moram na cabeça do pintor. *São as ideias dançantes na cabeça que fazem as tintas dançarem sobre a tela.*

Por isso, sendo um país tão rico, somos um povo tão pobre, somos pobres em ideias. Não sabemos pensar. Nisto nos parecemos com os dinossauros, que tinham excesso de massa muscular e cérebro de galinha. Hoje, nas relações de troca entre os países, o bem mais caro, o bem mais cuidadosamente guardado, o bem que não se vende, são as ideias. É com ideias que o mundo é feito.

Minha filha me fez uma pergunta: “O que é pensar?”. Disse-me que esta era uma pergunta que o professor de filosofia havia proposto à classe. Pelo que lhe dou os parabéns. Primeiro, por ter ido diretamente à questão essencial. Segundo, por ter tido a sabedoria de fazer a pergunta, sem dar a resposta. Porque, se tivesse dado a resposta, teria com ela cortado as asas do pensamento. O pensamento é como a águia que só alça voo nos espaços vazios do desconhecido. Pensar é voar sobre o que não se sabe. Não existe nada mais fatal para o pensamento que o ensino das respostas certas. Para isso existem as escolas: não para ensinar as respostas, mas para ensinar as perguntas. As respostas nos permitem andar sobre terra firme. Mas somente as perguntas nos permitem entrar pelo mar desconhecido.

E, no entanto, não podemos viver sem respostas. As asas, para o impulso inicial do voo, dependem de pés apoiados na terra firme. Os pássaros, antes de saber voar, aprendem a se apoiar sobre seus pés. *Também as crianças*, antes de aprender a voar, têm que aprender a andar sobre terra firme.

Terra firme: as milhares de perguntas para as quais as gerações passadas já descobriram as respostas. O primeiro momento da educação é a transmissão desse saber. Nas palavras de Roland Barthes: “Há um momento em que se ensina o que se sabe...”. E o curioso é que este aprendizado é justamente para nos poupar da necessidade de pensar.

As gerações mais velhas ensinam às mais novas as receitas que funcionam. Sei amarrar os meus sapatos, automaticamente, sei dar o nó na minha gravata automaticamente: as mãos fazem o trabalho com destreza, enquanto as ideias andam por outros lugares. Aquilo que um dia eu não sabia me foi ensinado; eu aprendi com o corpo e esqueci com a cabeça. (...)

Memória: um saber que o passado sedimentou. Indispensável para se repetir as receitas que os mortos nos legaram. E elas são boas. Tão boas que nos fazem esquecer que é preciso voar. Permitem que andemos por trilhas batidas. Mas nada têm a dizer sobre mares desconhecidos. Muitas pessoas, de tanto repetir receitas, metamorfosearam-se de águias em tartarugas. E não são poucas as tartarugas que possuem diplomas universitários. Aqui se encontra o perigo das escolas: de tanto ensinar o que o passado legou – e ensinar bem – fazemos os alunos se esquecerem de que o seu destino não é passado cristalizado em saber, mas um

futuro que se abre como um vazio, um não saber que somente pode ser explorado com as asas do pensamento. Compreende-se então que Barthes tenha dito que, seguindo-se ao tempo em que se ensina o que se sabe, deve chegar o tempo quando se ensina o que não se sabe.

(Rubem Alves)

1. O elemento de coesão (Por isso) que introduz o segundo parágrafo retoma a seguinte ideia do primeiro:

- A) “Quando eu era menino, na escola, as professoras me ensinaram que o Brasil estava destinado a um futuro grandioso...”
- B) “...suas terras estavam cheias de riquezas: ferro, ouro, diamantes, florestas, e coisas semelhantes.”
- C) “O que me disseram equivale a predizer que um homem será um grande pintor por ser o dono de uma loja de tintas.”
- D) “...ferro, ouro, diamantes, florestas, e coisas semelhantes.”
- E) “*São as ideias dançantes na cabeça que fazem as tintas dançarem sobre a tela.*”

2. No segundo parágrafo, a palavra massa é empregada como metáfora para:

- A) ideias.
- B) riquezas.
- C) países.
- D) dinossauros.
- E) relações.

3. Infere-se do texto um dos papéis da escola:

- A) Instigar a curiosidade do aluno, fazendo-o procurar respostas para as questões do mundo.
- B) Orientar os professores para que não respondam às perguntas dos alunos.
- C) Ensinar filosofia desde a mais tenra idade.
- D) Não permitir que o aluno memorize as respostas do que lhe é perguntado.
- E) Como as crianças, para aprender, “precisam andar em terra firme”, é papel da escola não deixá-las sem resposta aos seus questionamentos.

4. Em: “...eu aprendi com o corpo e esqueci com a cabeça.”, o autor se refere:

- A) à ignorância quanto ao conhecimento.
- B) à automatização do conhecimento.
- C) às ações cotidianas.
- D) ao conhecimento do que se aprende fora da escola.
- E) aos conteúdos dos primeiros anos escolares.

5. Em: "E não são poucas as tartarugas que possuem diplomas universitários.", identifica-se, além da ironia, uma outra figura de linguagem:

- A) metonímia.
- B) metáfora.
- C) hipérbole.
- D) antítese.
- E) personificação.

6. "Memória: um saber que o passado sedimentou. Indispensável para se repetir as receitas que os mortos nos legaram.", as palavras grifadas encontram sinônimos em:

- A) evaporou - roubaram.
- B) levou - desviaram.
- C) consolidou - transmitiram.
- D) guardou - esconderam.
- E) apagou - carregaram.

7. Assinale a única opção que, ao substituir a palavra grifada, alteraria o significado da frase.

"E, no entanto, não podemos viver sem respostas."

- A) porém.
- B) contudo.
- C) portanto.
- D) entretanto.
- E) todavia.

8. A conjunção grifada no trecho: "Tão boas que nos fazemos esquecer que é preciso voar." expressa ideia de:

- A) causa.
- B) conformidade.
- C) tempo.
- D) comparação.
- E) consequência.

9. Em: "...porque suas terras estavam cheias de riquezas: ferro, ouro, diamantes, florestas, e coisas semelhantes.", os dois termos grifados exercem, respectivamente, as funções sintáticas:

- A) objeto indireto e objeto direto.
- B) objeto direto e predicativo.
- C) complemento nominal e aposto.
- D) predicativo e objeto direto.
- E) adjunto adnominal e adjunto adverbial

10. Se trocássemos o termo grifado pela palavra ANTIGAMENTE, o texto abaixo deveria ser reescrito com as seguintes formas verbais:

"Hoje, nas relações de troca entre os países, o bem mais caro, o bem mais cuidadosamente guardado, o bem que não se vende, são as ideias."

- A) vendeu - era.
- B) vendera - seria.
- C) vendesse - seriam.
- D) vendia - eram.
- E) vendesse - sejam.

11. Assinale a opção que completa, correta e respectivamente, a frase abaixo.

Quando chega ___ escola, ___ crianças, muitas vezes, não correspondem ___ expectativas dos professores.

- A) à - as - as.
- B) à - as - às.
- C) a - às - às.
- D) a - as - as.
- E) à - às - as.

12. A conjunção grifada em: "E o curioso é que este aprendizado é justamente para nos poupar da necessidade de pensar." introduz uma oração:

- A) coordenada sindética explicativa.
- B) coordenada assindética.
- C) subordinada substantiva predicativa.
- D) subordinada substantiva objetiva direta.
- E) subordinada adverbial causal.

13. Ao se dirigir ao diretor da escola de seu filho, numa carta formal, o pai deverá escolher, como forma de tratamento, o pronome mais adequado:

- A) Vossa Excelência.
- B) Vossa Senhoria.
- C) Vossa Magnificência.
- D) Vossa Eminência.
- E) Vossa Reverência.

14. Assinale a opção em que a palavra grifada foi INCORRETAMENTE utilizada.

- A) O diretor da escola era também um iminente advogado.
- B) Qual era o comprimento das saias dos uniformes naquela época?
- C) Esta situação não tem mais conserto!
- D) Ele solicitou uma descrição minuciosa do trabalho desenvolvido na escola.
- E) A aluna pediu dispensa das aulas naquela manhã.

15. Marque a alternativa em que todas as palavras devem ser grafadas com **z**.

- A) despe__a - pobre__a - focali__ar.
- B) grande__a - fraque__a - desli__e.
- C) civili__ar - ca__amento - apa__iguar.
- D) análi__e - fertili__ar - fine__a.
- E) qui__eram - imobili__ar - bondo__o.

16. Analise os usos das conjunções nas alternativas abaixo e assinale a ÚNICA que mantém o mesmo sentido empreendido ao seguinte fragmento original.

“Por isso, sendo um país tão rico, somos um povo tão pobre, somos pobres em ideias.”

- A) Ainda que sejamos um país tão rico, somos um país tão pobre, somos pobres em ideias.
- B) Por conseguinte, sendo um país tão rico, somos um país tão pobre, somos pobres em ideias.
- C) À medida que somos um país tão rico, somos um país tão pobre, somos pobres em ideias.
- D) Quando formos um país tão rico, seremos um país tão pobre, seremos pobres em ideias.
- E) Se formos um país tão rico, seremos um país tão pobre, seremos pobres em ideias.

17. Do ponto de vista do uso correto da regência nominal, assinale a alternativa que respeita a norma culta da Língua Portuguesa:

- A) Os brasileiros estão acostumados em desilusões.
- B) Os pensamentos ficaram grudados por ações.
- C) O país está desacostumado a manifestar as suas opiniões.
- D) O ativista tem liderança com a classe trabalhadora.
- E) A sua consulta no advogado foi proveitosa.

18. Assinale a opção na qual a palavra sublinhada tenha a mesma classificação da palavra destacada em:

“Nisto nos parecemos com os dinossauros, **que** tinham excesso de massa muscular e cérebro de galinha.”

- A) Espero que seja calmo.
- B) A verdade é que ele não pensava.
- C) Por pior que seu amigo seja não o critique.
- D) Essa é a garota que me amou perdidamente.
- E) Choveu tanto aqui, que as ruas estão inundadas.

19. Segundo o Novo Acordo Ortográfico, apenas uma alternativa abaixo contém ERRO de acentuação gráfica. Assinale-a.

- A) Os engenheiros vem amanhã à tarde.
- B) O médico recebeu o título de herói.
- C) Acreditava-se que a gravura era joia rara.
- D) O excesso de geleia provocou enjoo.
- E) A feiura era tanta que desencorajou-o.

20. Em “Pensar é voar sobre o que não se sabe.” A palavra sublinhada encontra correta classificação em:

- A) artigo definido.
- B) pronome oblíquo.
- C) pronome indefinido.
- D) pronome interrogativo.
- E) pronome demonstrativo.

21. “São as ideias dançantes na cabeça que fazem as tintas dançarem sobre a tela.” A preposição sobre indica a mesma relação de sentido que a verificada na alternativa:

- A) Não costumo falar sobre futebol.
- B) O zagueiro foi sobre o adversário.
- C) As discussões eram sobre política.
- D) O avião caiu sobre as casas da vila.
- E) Sobre ser esnobe, era relutante.

22. Assinale a alternativa em que o uso do pronome relativo preposicionado está em DESACORDO com os padrões cultos da Língua Portuguesa.

- A) Não conheço nenhuma pessoa com quem apelar.
- B) Esta é a mulher com quem casei e a quem amo muito.
- C) Essa é a escada por cujos degraus passou o rei.
- D) São sagradas as imagens perante as quais nos ajoelhamos.
- E) A inveja é um mal contra o qual há poucos remédios.

23. Assinale a alternativa abaixo que apresenta análise correta quanto ao uso do pronome indefinido todo/toda.

- A) Toda sala está iluminada. (Significa dizer que a sala toda está iluminada)
- B) Toda quadra foi limpa. (Significa dizer que a quadra inteira foi limpa)
- C) Todo o país torceu pela recuperação do atleta. (Significa dizer que qualquer país torceu pela recuperação do atleta)
- D) Todo o bairro ficou às escuras com o apagão. (Significa dizer que o bairro inteiro ficou sem iluminação)
- E) Todo brasileiro merece melhores condições de estudo. (Significa dizer que somente um brasileiro merece melhores condições de estudos)

24. Das alternativas abaixo apenas uma DESOBEDECE às normas de concordância nominal. Assinale-a.

- A) As meninas mesmas acusaram o treinador.
- B) Bastante falcatruas foram denunciadas.
- C) Os jovens detidos estavam quites com o serviço militar.
- D) Seguem anexas as fotografias.
- E) As crianças ficaram sós.

25. Assinale a única alternativa abaixo que apresenta ERRO quanto à concordância verbal.

- A) Choveram garrafas e latas na cabeça do árbitro.
- B) Quando soavam três horas, saíam os trabalhadores.
- C) Não devem existir ciúmes num relacionamento sincero e maduro.
- D) No espetáculo faltou artistas, mas sobrou emoções.
- E) Não pode faltar nas prateleiras tanta mercadoria quanto se diz.

26. Assinale o vocábulo abaixo cuja tonicidade recai na última sílaba.

- A) caracteres.
- B) austero.
- C) ureter.
- D) rubrica.
- E) tambores.

27. Das palavras grifadas abaixo, apenas uma NÃO é índice de indeterminação do sujeito como as demais.

- A) Ali ainda se viam grandes florestas.
- B) Precisa-se de profissionais especializados.
- C) Trabalha-se muito aqui.
- D) Ainda hoje necessitou-se de outros recursos.
- E) Vive-se bem aqui.

28. Os verbos assinalados, nas frases abaixo, foram analisados quanto à transitividade. Assinale a alternativa que está correta quanto à classificação.

- A) O candidato surgiu alegre. – verbo de ligação
- B) Eles se tornaram prestativos. – verbo transitivo direto
- C) As crianças rejeitaram a sopa. – verbo transitivo direto
- D) Marina e Glória logo tornaram à casa. – verbo transitivo indireto
- E) Obedeceram aos pais sem reclamações. – verbo transitivo direto e indireto

29. A análise sintática dos termos sublinhados abaixo apresenta ERRO em uma alternativa. Assinale-a.

- A) Os candidatos à presidência do clube conspiraram contra os planos de saúde. – objeto indireto
- B) A comida está sem sabor. – predicativo do sujeito
- C) Imperdoáveis são as atitudes de alguns homens. – sujeito
- D) Os eleitores consideraram corruptos os candidatos. – predicativo do objeto
- E) As crianças devem obediência aos mais velhos. – objeto indireto

30. As expressões sublinhadas abaixo foram analisadas segundo as circunstâncias que exprimem. Assinale a única que NÃO foi corretamente especificada.

- A) De vez em quando costumava receber visitas. – tempo
- B) Solitário, caminhava a esmo. – lugar
- C) As nuvens ficaram carregadas de repente. – tempo
- D) Não havia controle, por isso todos falavam à vontade. – modo
- E) Eles conseguiriam, com certeza, os prêmios do campeonato. – afirmação

- Matemática

31. Uma compra feita por Antônio é descrita na tabela abaixo.

PRODUTO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO
Calças	02 calças	R\$ 50,00
Camisas	04 camisas	R\$ 15,00
Meias	04 pares	R\$ 5,00
Sapatos	02 pares	R\$ 25,00

Na hora de pagar, o vendedor ofereceu 20% de desconto na conta final. Com o dinheiro desse desconto Antônio poderá levar a mais:

- A) duas calças.
- B) uma calça.
- C) um par de sapatos mais duas camisas.
- D) 2 pares de sapatos.
- E) 3 camisas.

32. O valor pago, em milhões de reais, pelo processamento de x milhares de arquivos é definido por $V(x) = 100x - 5x^2$.

O valor máximo, em milhões de reais, arrecadado no processamento desses dados é:

- A) 100
- B) 250
- C) 400
- D) 500
- E) 600

33. Alguns automóveis do PRODAM são Total Flex, com tanques de 60ℓ de capacidade, e podem ser abastecidos com gasolina, álcool, ou com a mistura desses dois combustíveis. Um motorista abasteceu um desses carros Total Flex. Ele colocou x litros de gasolina e y litros de álcool, considerando a tabela abaixo.

COMBUSTÍVEL	PREÇO POR LITRO
Gasolina	R\$ 2,50
Álcool	R\$ 1,50

Se ele abasteceu com 60ℓ de modo que tivesse 1 parte de gasolina para cada 2 partes de álcool, o valor pago por ele foi de:

- A) R\$ 110,00
- B) R\$ 150,00
- C) R\$ 180,00
- D) R\$ 200,00
- E) R\$ 210,00

34. Sendo n um número de dois algarismos e m um outro número também com 2 algarismos obtido invertendo a ordem dos algarismos de n .

A diferença entre os números n e m é igual a 18 e a soma dos algarismos de n vale 10. O número n é:

- A) 28
- B) 37
- C) 64
- D) 73
- E) 91

35. Uma transportadora fazia 48 entregas por dia com seus 10 motoristas. Ela contratou mais x motoristas para ampliar suas entregas. Se as entregas passaram para 72 entregas por dia, a razão entre o número de motoristas contratados pelo total de motoristas já existentes é:

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

36. Em um escritório do PRODAM temos que $\frac{1}{5}$ de funcionários são morenos, 40% são brancos e 24 são negros.

O número total de funcionários desse escritório é de:

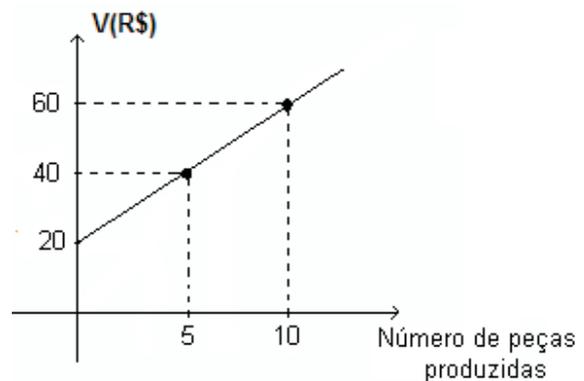
- A) 100
- B) 90
- C) 80
- D) 70
- E) 60

37. Uma loja especializada em automóveis vende seus acessórios com 30% de desconto à vista sobre o preço de tabela ou no cartão com 20% de acréscimo sobre o preço de tabela. Um motorista comprou alguns acessórios para o seu automóvel e pagou R\$ 1.400,00 à vista.

O valor que ele pagaria se comprasse no cartão seria igual a:

- A) R\$ 1.680,00
- B) R\$ 2.000,00
- C) R\$ 2.400,00
- D) R\$ 2.800,00
- E) R\$ 3.000,00

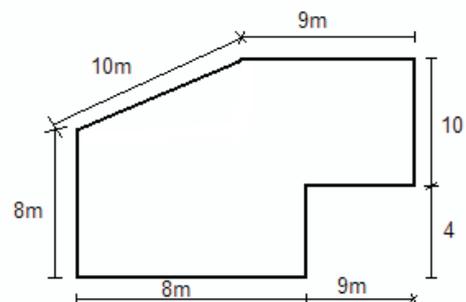
38. O gráfico abaixo (meramente ilustrativo e fora de escala) mostra o custo, em reais, para produzir uma certa quantidade de peças.



O valor necessário para produzir 42 peças é:

- A) R\$ 128,00
- B) R\$ 148,00
- C) R\$ 168,00
- D) R\$ 188,00
- E) R\$ 208,00

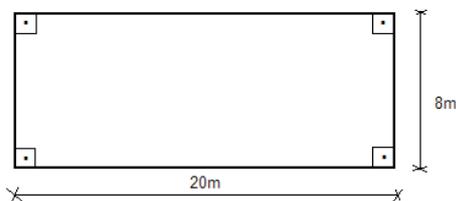
39. Um motorista do PRODAM comprou um terreno para construir sua casa. Ele então resolveu fazer um muro contornando todo o terreno. Se o terreno foi medido e representado na figura abaixo (meramente ilustrativa e fora de escala).



A medida do perímetro, em metros, do terreno representado acima é:

- A) 56
- B) 58
- C) 64
- D) 72
- E) 84

40. A figura abaixo (meramente ilustrativa e fora de escala), representa um estacionamento retangular. Ele foi totalmente coberto por azulejos quadrados com 10cm de lado. Se cada caixa de azulejos possui 40 unidades, o número de caixas de azulejos necessárias para azulejar totalmente o estacionamento, é:



- A) 100
- B) 200
- C) 400
- D) 800
- E) 1.600

41. Um funcionário do PRODAM encarregado do setor de compras, numa loja de papelaria fez a seguinte compra:

MATERIAL	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO
CD'S	30 caixas	R\$ 15,00 por caixa
DVD'S	20 caixas	R\$ 25,00 por caixa
PAPEL	50 resmas	R\$ 13,00 por resma

Formas de pagamento:

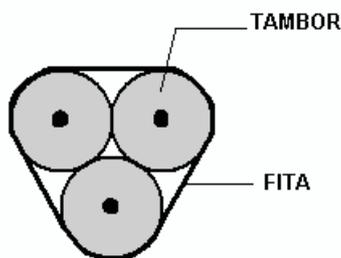
À vista – sem acréscimo.

A prazo – entrada e o restante em 30 dias com juros.

Ele optou pelo pagamento a prazo. Deu uma entrada de R\$ 1.000,00 e pagou R\$ 1.000,00 trinta dias depois. Sendo o juro uma prática financeira sobre o saldo devedor, o valor dos juros pago nesses trinta dias foi de, aproximadamente:

- A) 25%
- B) 50%
- C) 66,7%
- D) 70%
- E) 75%

42. Num depósito de combustível três tambores de raios iguais a 30 cm são amarrados com uma fita especial como mostra a figura abaixo (meramente ilustrativa e fora de escala).



Desconsiderando a espessura da fita, o comprimento mínimo da fita, em centímetros, para completar cada uma das voltas envolvendo os três tambores, deve ser de:

- A) $30 \cdot (\pi + 3)$
- B) $60 \cdot (\pi + 3)$
- C) $30 \cdot (\pi - 3)$
- D) $60 \cdot (\pi - 3)$
- E) 60π

43 Um operador do PRODAM resolveu calcular a área de uma mancha de café no guardanapo da mesa da copa. Para isso utilizou um pedaço de papel sulfite de gramatura 90g/m².

Desenhou a mancha sobre o papel sulfite, recortou exatamente no contorno da mancha e utilizando uma balança encontrou uma massa de 10,8g. Depois de alguns cálculos, encontrou o valor da área da mancha de café.

O valor encontrado por ele, em m², foi de:

- A) 0,012
- B) 0,06
- C) 0,12
- D) 0,6
- E) 1,2

44. A soma de todos os números naturais que satisfazem a

inequação $\frac{x^2 - 4x}{x - 6} \leq 1$ é:

- A) 8
- B) 10
- C) 12
- D) 15
- E) 21

45. Em um aquário com 200 peixes ornamentais, que o PRODAM trouxe do município de Barcelos, 80% são vermelhos e os restantes azuis. Devido a uma doença que atacou somente os peixes vermelhos, alguns morreram fazendo com que o percentual de peixes azuis chegasse a 40% do total de peixes vivos no aquário.

Sabendo-se que nenhum peixe azul morreu, o número de peixes vermelhos mortos foi de:

- A) 20
- B) 40
- C) 60
- D) 100
- E) 150

46. Uma transportadora cobra por cada dia trabalhado, R\$ 150,00 fixo e R\$ 20,00 por quilômetro rodado. Se ela fez dois trabalhos para o PRODAM. No 1º dia rodou X quilômetros e no 2º dia rodou quatro vezes a distância rodada no 1º dia. Em nenhum dos dois dias os carros rodaram mais que 50 km.

Considerando as condições anteriores, é correto afirmar que o PRODAM gastou no 2º dia:

- A) exatamente quatro vezes o que gastou no 1º dia.
- B) mais que quatro vezes o que gastou no 1º dia.
- C) menos que quatro vezes o que gastou no 1º dia.
- D) o mesmo valor que gastou no 1º dia.
- E) gastou a quarta parte do que gastou no 1º dia.

47. Dada a função $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, definida por $f(x) = a \cdot x^2 + b \cdot x + c$, com $a \neq 0$. O gráfico da função passa pelos pontos $A = (-1, 11)$, $B = (1, 3)$ e $C = (3, 3)$.

O valor máximo da função f é:

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4
- E) 5

48. Para agilizar seus trabalhos o PRODAM fez um plantão no final de semana. No domingo, os funcionários foram chegando e a cada hora, uma determinada quantidade de pastas era processada da seguinte maneira:

- 1ª HORA = duas pastas
- 2ª HORA = cinco pastas
- 3ª HORA = oito pastas
- 4ª HORA = onze pastas

... e assim sucessivamente. Sabendo-se que o número total de trabalhos processados foi de 155 pastas, o número de horas de duração deste plantão foi de:

- A) 8
- B) 10
- C) 11
- D) 12
- E) 13

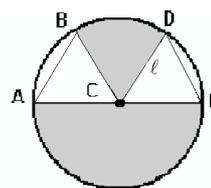
49. Um jardim foi contaminado por uma praga. No 1º dia uma planta foi contaminada; no 2º dia três novas plantas e no 3º dia nove novas plantas e, assim, sucessivamente até totalizar 1093 plantas contaminadas. Então a praga foi contida. O total de dias que durou essa contaminação foi de:

- A) 5
- B) 6
- C) 7
- D) 8
- E) 9

50. O domínio da função dada por $f(x) = \sqrt[8]{\frac{2-x}{x-3}}$ é:

- A) $D(f) = [2, 3[$
- B) $D(f) =]-\infty, 3]$
- C) $D(f) = [2, \infty+[$
- D) $D(f) = \mathbb{R} - \{3\}$
- E) $D(f) = \mathbb{R}$

51. Considere dois triângulos equiláteros, idênticos, de lados iguais a ℓ e uma circunferência de raio R como mostra a figura abaixo. (meramente ilustrativa e fora de escala)



O segmento \overline{AE} passa pelo centro C da circunferência. O valor da área sombreada da figura acima, é:

- A) $\frac{2\pi}{3} \ell^2$
- B) $\frac{3\pi}{2} \ell^2$
- C) $\frac{4}{5} \pi \ell^2$
- D) $\frac{5}{4} \pi \ell^2$
- E) $\frac{\pi}{4} \ell^2$

52. Um capital inicial de R\$ 2.000,00 foi aplicado à taxa de juros simples de 15% ao mês e gerou um valor acumulado, chamado de montante, de R\$ 3.500,00 depois de t meses.

O valor de t é:

- A) 3
- B) 5
- C) 7
- D) 9
- E) 11

53. A roda de um carro tem raio $R = 40$ cm. Esse carro percorre uma distância $d = 6,28$ km para realizar um trabalho externo. Considerando $\pi = 3,14$, o número de vezes que essa roda gira para percorrer essa distância d é:

- A) 50
- B) 750
- C) 1000
- D) 2500
- E) 3500

54. Se x e y são números reais tais que $x = 2,333\dots$ e $y = 0,1222\dots$, o valor de $\left(\frac{x}{y}\right)$ é:

- A) $\frac{5}{90}$
- B) $\frac{7}{13}$
- C) $\frac{90}{11}$
- D) $\frac{210}{11}$
- E) $\frac{200}{17}$

55. O conjunto solução da inequação $\frac{x - 3}{4 - x} \geq 0$ é:

- A) $[3, 4]$
- B) $[3, 4[$
- C) $]-\infty, 3] \cup]4, \infty[$
- D) $]-\infty, 3[\cup]4, \infty[$
- E) $]-\infty, \infty[$

56. Novos casos de malária são registrados diariamente em todo estado. No município de Barcelos foi feita uma pesquisa:

- 1º DIA:** um caso;
- 2º DIA:** dois novos casos;
- 3º DIA:** quatro novos casos;
- 4º DIA:** oito novos casos

... e assim sucessivamente.

O total de casos registrados em 12 dias de pesquisa foi:

- A) 512
- B) 1024
- C) 2040
- D) 2047
- E) 4095

57. Na empresa X no turno da tarde trabalham 600 pessoas sendo que, 40% são homens e 40% das mulheres têm filhos. O número de mulheres que ainda não têm filho é:

- A) 120
- B) 144
- C) 216
- D) 300
- E) 360

58. Um jovem resolve fazer uma poupança. Ele começa com R\$ 50,00 e aumenta R\$ 20,00 por mês, ou seja, deposita R\$ 70,00 no segundo mês, R\$ 90,00 no terceiro mês e assim sucessivamente. Depois de 5 anos, o valor total depositado por ele será:

- A) R\$ 31.600,00
- B) R\$ 32.760,00
- C) R\$ 36.800,00
- D) R\$ 38.400,00
- E) R\$ 42.600,00

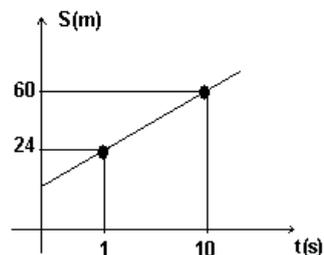
59. O lucro L , em reais, obtido na venda de x unidades de um determinado produto é dado por:

$$L(x) = 2 \cdot x^2 - 2200 \cdot x$$

O número de unidades vendidas para se obter lucro máximo é:

- A) 50
- B) 160
- C) 380
- D) 550
- E) 650

60. Observe o gráfico abaixo (meramente ilustrativo e fora de escala):



O gráfico representa uma função do 1º grau muito comum nas aulas de Física. Ele representa a posição de um móvel, em metros, em função do tempo, em segundos. Utilizando seus conhecimentos matemáticos, um funcionário do PRODAM determinou a posição do móvel no instante $t = 100s$. O valor encontrado foi de:

- A) 240 m
- B) 300 m
- C) 320 m
- D) 360 m
- E) 420 m