



COMPANHIA DO METROPOLITANO DE SÃO PAULO - METRÔ

Concurso Público para provimento de cargos de

Ajudante de Manutenção

(equipamentos elétrico e/ou eletrônico e/ou mecânico)

Caderno de Prova, Cargo 012, Tipo 001

000000000000000000

00001-0001-001

Nº de Inscrição
MODELO

P R O V A

Conhecimentos Básicos

INSTRUÇÕES

- Verifique se este caderno:
 - corresponde a sua opção de cargo.
 - contém 50 questões, numeradas de 1 a 50.Caso contrário, reclame ao fiscal da sala um outro caderno.
- Não serão aceitas reclamações posteriores.
- Para cada questão existe apenas UMA resposta certa.
- Você deve ler cuidadosamente cada uma das questões e escolher a resposta certa.
- Essa resposta deve ser marcada na FOLHA DE RESPOSTAS que você recebeu.

VOCÊ DEVE:

- procurar, na FOLHA DE RESPOSTAS, o número da questão que você está respondendo.
- verificar no caderno de prova qual a letra (A,B,C,D,E) da resposta que você escolheu.
- marcar essa letra na FOLHA DE RESPOSTAS, conforme o exemplo: (A) ● (C) (D) (E)

ATENÇÃO

- Marque as respostas primeiro a lápis e depois cubra com caneta esferográfica de tinta preta.
- Marque apenas uma letra para cada questão, mais de uma letra assinalada implicará anulação dessa questão.
- Responda a todas as questões.
- Não será permitida qualquer espécie de consulta, nem o uso de máquina calculadora.
- Você terá 3 horas para responder a todas as questões e preencher a Folha de Respostas.
- Devolva este caderno de prova ao aplicador, juntamente com sua Folha de Respostas.
- Proibida a divulgação ou impressão parcial ou total da presente prova. Direitos Reservados.

FUNDAÇÃO CARLOS CHAGAS
Março/2008

CONHECIMENTOS BÁSICOS

Atenção: As questões de números 1 a 8 baseiam-se no texto apresentado abaixo.

O Brasil que surge da recente Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad), do IBGE, é animador como o boletim escolar de um filho estudioso. Dá gosto de ver, mas não se pode baixar a guarda na preocupação com o futuro. Os dados foram recolhidos em setembro do ano passado e eis alguns resultados: a renda média dos domicílios teve, entre 2005 e 2006, a maior alta da década; a desigualdade, embora ainda seja brutal, está em rota de redução faz mais de dez anos; aumentou a proporção de pessoas com emprego formal; reduziu-se o analfabetismo e, também, há mais adultos nas escolas; as mulheres estão ganhando salários mais próximos aos dos homens. Enfim, uma torrente de bons indicadores, a mostrarem que o Brasil está em rota de desenvolvimento.

As explicações para esses números se dividem, mas não há dúvida de que elas começam pela estabilidade econômica. Somente em um país com inflação sob controle e indicadores confiáveis é que se pode ver a queda na taxa de desemprego que ocorreu no ano passado.

Mas há outros fatores a serem considerados. A universalização do ensino entre crianças e adolescentes, na década de 90, fez com que mais gente chegasse ao mercado de trabalho formal e com melhores salários. Existem outras razões mais imediatas. O aumento real do salário mínimo fez subir a renda média dos domicílios. Outro fator foi a maior oferta de crédito, cujo impacto na compra de bens é instantâneo. Compraram-se mais geladeiras, fogões e máquinas de lavar. Mas o grande destaque foram os microcomputadores, cujo número dobrou nas casas dos brasileiros. Esse é um dado significativo, não apenas por revelar o aumento da renda, mas porque o computador é um gerador de novas riquezas e uma ferramenta de apoio naquilo de que o Brasil mais precisa – a educação.

Caiu a taxa de analfabetismo e se reduziu o número de analfabetos funcionais na população acima dos 10 anos. São aquelas pessoas que, por terem menos de quatro anos de estudo, sabem ler e escrever o nome, mas não vão além de produzir um bilhete. Esse é um dado com impacto direto na produtividade das empresas. Portanto, tem um efeito multiplicador.

(Adaptado de Marcelo Bortoloti. **Veja**. 19 de setembro de 2007, p. 110)

1. De acordo com o texto,
 - (A) existem dados confiáveis em relação ao desenvolvimento brasileiro, mas fatores inflacionários prejudicam sua validade em um futuro mais distante.
 - (B) as mulheres passaram a receber salários condizentes com os dos homens nas empresas, desde que tenham a mesma qualificação.
 - (C) há várias explicações possíveis para os últimos dados, bastante positivos, referentes ao desenvolvimento socioeconômico no país.
 - (D) a educação, apesar de ser o meio mais eficaz de melhoria de vida, ainda não apresenta progresso evidente nos dados da pesquisa.
 - (E) o levantamento de dados para pesquisa esbarra na desinformação da população brasileira, o que compromete avaliar o real desenvolvimento do país.
2. A afirmativa correta, a respeito do assunto do texto, é:
 - (A) O desenvolvimento brasileiro mostra índices extremamente favoráveis, tanto que um futuro tranqüilo e promissor já está garantido às gerações vindouras.
 - (B) A educação no Brasil atingiu índices extraordinários ao extinguir o analfabetismo, principalmente o funcional, garantindo a produtividade nas empresas.
 - (C) A oferta de trabalho formal no mercado acabou com a concorrência da informalidade, tendo havido aumento de salários, em geral.
 - (D) É assustador o fato de haver mais microcomputadores do que geladeiras, fogões e máquinas de lavar nas casas dos brasileiros.
 - (E) Dados de pesquisa revelam um país menos desigual, em recuperação das más condições socioeconômicas, porém ainda há muita coisa a ser feita.
3. A comparação feita no texto com um *boletim escolar* permite afirmar corretamente que
 - (A) deve haver preocupação com o rendimento obtido, como garantia do mesmo sucesso dali para a frente.
 - (B) as boas notas obtidas no ano anterior permitem, com tranqüilidade, a continuação dos estudos.
 - (C) é preciso verificar com muita atenção até que ponto os resultados são verdadeiros e permanentes.
 - (D) há bons resultados, mas o esforço deve continuar, tanto para manter esses resultados, quanto para melhorá-los.
 - (E) a melhoria dos resultados depende de um futuro próximo, como ao final do curso, para avaliar o rendimento total.

4. <i>Portanto, tem um efeito multiplicador.</i> A última frase do texto aponta (A) a oposição entre a capacidade do mercado de trabalho e a oferta de empregos para uma mão-de-obra pouco qualificada. (B) os efeitos indiretos na economia, por uma produção industrial de baixa qualidade, devido ao despreparo da mão-de-obra. (C) a relação positiva entre melhor capacitação da mão-de-obra empregada nas empresas e a produtividade. (D) os maus resultados da economia, constatados nos dados da última pesquisa, voltada para o mercado de trabalho. (E) as dificuldades das empresas para obter uma mão-de-obra realmente qualificada para o trabalho.	8. A frase escrita com clareza, lógica e correção é: (A) Conforme mostra os números do Sudeste, sendo mais escolarizado, e os do Nordeste, sendo mais atrasado, a redução das taxas de analfabetismo funcional, mas o contraste regional ainda é grande. (B) O contraste regional ainda é grande, com a redução das taxas de analfabetismo funcional, conforme mostrado pelos números do Sudeste, que sendo mais escolarizado, tem o Nordeste, mais atrasado. (C) As taxas de analfabetismo funcional, como o contraste regional ainda é grande, apesar de reduzida, conforme mostra os números do Sudeste, mais escolarizado, e os do Nordeste, que está mais atrasado. (D) Reduziram-se as taxas de analfabetismo funcional, mas o contraste regional ainda é grande, conforme mostram os números do Sudeste, mais escolarizado, e os do Nordeste, mais atrasado. (E) Reduziu-se as taxas de analfabetismo funcional, como o contraste regional ainda é grande, conforme mostram os números do Sudeste sendo mais escolarizado, e os do Nordeste mais atrasado.
5. ... a renda média dos domicílios <u>teve</u>, entre 2005 e 2006, a maior alta da década... (1º parágrafo) O verbo que exige o mesmo tipo de complemento que o do grifado acima está na frase: (A) ... <i>que surge da recente Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios</i> ... (B) ... <i>as mulheres estão ganhando salários mais próximos aos dos homens.</i> (C) ... <i>que o Brasil está em rota de desenvolvimento.</i> (D) ... <i>de que elas começam pela estabilidade econômica.</i> (E) ... <i>que ocorreu no ano passado.</i>	<u>Atenção:</u> As questões de números 9 a 15 baseiam-se no texto apresentado abaixo. <i>Os mais famosos moradores do continente gelado são os pingüins, mas a Antártida também é o lar de aves, baleias, focas, peixes e crustáceos. Milhões de animais vivem nessa região, no extremo sul do planeta, e nem se importam com o frio de rachar – são menos de 80°C – no inverno! A explicação para uma fauna tão rica, mesmo nessas condições adversas, é a abundância de comida, principalmente do krill, um pequeno crustáceo que é a principal “iguarria” da Antártida. Além disso, boa parte das espécies, principalmente aves e mamíferos marinhos, não passa o ano todo no continente.</i> <i>Durante o inverno, quando a região congela, muitos animais migram para o norte e só voltam no final da estação. “Eles não deixam a Antártida por causa do frio em si, mas devido ao congelamento da água, que impede a busca de comida, já que a maior parte dos alimentos vem do mar”, diz um biólogo da Universidade do Vale dos Sinos, em São Leopoldo (RS). Por conta dessa dependência de comida retirada do mar, no pólo sul geográfico propriamente dito quase não há vida. Os bichos geralmente habitam a periferia da Antártida, onde as condições não são tão inóspitas.</i> <i>Não se sabe precisamente qual é a população de animais que vivem no continente, mas os cientistas já se preocupam com a redução da vida selvagem. A presença cada vez mais intensa do homem na região está desequilibrando o frágil ecossistema local.</i> (Adaptado de Yuri Vasconcelos, Éber Evangelista e Daniele Doneda. Mundo estranho, julho 2005, p. 42)
6. No último levantamento do IBGE, dados que a redução da desigualdade no país, redução esta que deve ser As lacunas da frase acima estarão corretamente preenchidas, respectivamente, por: (A) existe - aponta - comemorada (B) existem - apontam - comemorado (C) existem - aponta - comemorado (D) existe - apontam - comemorado (E) existem - apontam - comemorada	
7. Há palavras escritas de modo INCORRETO na frase: (A) O crescimento da renda média do brasileiro é vizível nos resultados da venda de eletrodomésticos e de computadores. (B) Os reluzentes números do mais recente levantamento do IBGE mostram um país em rota de desenvolvimento. (C) Os dados obtidos sobre a educação no Brasil sinalizam redução do analfabetismo e maior procura por cursos universitários. (D) A possibilidade maior de renda levou as famílias a investir em lazer, como por exemplo em viagens de turismo. (E) O aumento na oferta de crédito deu impulso ao consumo de bens, principalmente o daqueles mais duradouros.	

9. A afirmativa correta, de acordo com o texto, é: (A) As espécies animais que vivem na Antártida suportam o congelamento do continente na época do maior frio. (B) O krill, um pequeno crustáceo abundante no extremo sul do planeta, é a base da alimentação no continente gelado. (C) O congelamento do mar na região da Antártida prejudica consideravelmente o aumento do número de espécies animais nesse continente. (D) O frio intenso durante o inverno provoca a morte de muitos animais que vivem no pólo sul, onde não há condições de sobrevivência. (E) O alimento está disponível a todas as espécies na Antártida durante o ano todo, de modo que os animais marinhos sobrevivem no continente sem grandes dificuldades.	14. “Eles não deixam a Antártida por causa do frio em si, mas devido ao congelamento da água, que impede a busca de comida, já que a maior parte dos alimentos vem do mar”... (2º parágrafo) As aspas que isolam o segmento acima indicam (A) o título mais adequado e interessante para o texto. (B) introdução de assunto diferente do desenvolvimento central. (C) uso de expressões de sentido particular dentro do contexto. (D) o resumo das idéias mais importantes do texto. (E) reprodução exata das palavras de um especialista no assunto.
10. Uma das razões para a <i>redução da vida selvagem na Antártida</i>, de acordo com o texto, está (A) no desequilíbrio ambiental provocado pela presença do homem. (B) no aumento indiscriminado de algumas espécies animais na região. (C) na falta de alimentos para tantos milhões de animais que habitam a região. (D) na fuga de animais, que buscam outras regiões mais favoráveis à vida. (E) na dificuldade em se saber o número exato de animais no continente.	15. <i>Milhões de toneladas de krill estão disposição da fauna da Antártida e são garantia de sobrevivência todos os animais que lá vivem.</i> As lacunas da frase acima estarão corretamente preenchidas, respectivamente, por: (A) à - a - a (B) à - à - a (C) à - à - à (D) a - a - à (E) a - à - a
11. A frase do texto que indica <u>uma das razões</u> da migração de animais é: (A) ... muitos animais migram para o norte. (B) ... e só voltam no final da estação. (C) ... mas devido ao congelamento da água... (D) Os bichos geralmente habitam a periferia da Antártida... (E) ... onde as condições não são tão inóspitas. 12. Os bichos geralmente habitam a periferia da Antártida, <u>onde</u> as condições não são tão inóspitas. (2º parágrafo) A palavra grifada acima substitui corretamente, considerando-se o contexto, a expressão: (A) no continente. (B) no mar gelado. (C) na região norte. (D) na periferia da Antártida. (E) no pólo sul geográfico.	Atenção: As questões de números 16 a 20 baseiam-se no texto apresentado abaixo. O mais antigo metrô do mundo é o de Londres, aberto em 1863. Além de ser o mais velho, é também o mais extenso: seus trilhos subterrâneos se espalham hoje por 408 quilômetros (6 a mais do que a rodovia Rio-São Paulo), com paradas em 275 estações. O metrô londrino precisou ser construído porque em meados do século XIX o trânsito já havia se tornado insuportável – veículos de tração animal se amontoavam no centro da cidade -, prejudicando o andamento dos negócios na capital do Império Britânico. Era preciso criar um meio rápido de transportar os executivos de então, que moravam nas vizinhanças afastadas e agradáveis, até o centro financeiro, na época, um ambiente pestilento. Logo no primeiro dia de funcionamento, os trens subterrâneos transportaram 40 mil pessoas. Esse metrô usava locomotivas a vapor, com caldeiras aquecidas a carvão e, embora a rede fosse dotada de um sistema de exaustão de último tipo, ele não bastava para acabar com toda a fumaça. O problema só foi inteiramente resolvido em 1905, quando o sistema metroviário passou a operar apenas com trens elétricos.
13. O verbo grifado, que poderia estar corretamente empregado também no plural, encontra-se na frase: (A) A explicação para uma fauna tão rica... <u>é</u> a abundância de comida... (B) ... boa parte das espécies (...) não <u>passa</u> o ano todo no continente. (C) ... quando a região <u>congela</u>... (D) ... ao congelamento da água, que <u>impede</u> a busca de comida... (E) ... quase não <u>há</u> vida.	Nessa época, o metrô de Londres já tinha dois concorrentes de peso: o de Paris, inaugurado em 1900, e o de Nova York, o campeão em número de estações – 468 –, em funcionamento desde 1904. O sistema de Tóquio, recordista em número de passageiros (2,8 bilhões de viagens anuais), começou a operar em 1927. (Marcos Nogueira. Superinteressante, dezembro 2006, p. 53)

16. A afirmativa correta, em relação ao texto, é:

- (A) O mais antigo metrô do mundo destinava-se exclusivamente aos executivos londrinos que moravam muito longe.
- (B) Pessoas de alto nível no mundo dos negócios não se sujeitam facilmente a um tipo de transporte, desconfortável e poluidor.
- (C) Um eficiente sistema de exaustão instalado no metrô de Londres resolveu inteiramente o problema causado pelas locomotivas movidas a vapor.
- (D) O transporte metroviário foi a solução para o transporte de enorme número de passageiros, por percorrer enormes distâncias em núcleos urbanos congestionados.
- (E) Trens elétricos foram utilizados no sistema subterrâneo de trânsito desde o início de sua operação.

17. De acordo com o texto, o metrô foi um meio de transporte

- (A) criado como solução de caráter econômico, principalmente para dar agilidade aos negócios.
- (B) importante, por permitir mais tempo de tranquilidade aos habitantes das grandes cidades.
- (C) que sempre poluiu o meio ambiente, por utilizar combustíveis fósseis.
- (D) que demorou, de início, a cumprir seu objetivo de aliviar o trânsito de veículos de tração animal.
- (E) que não despertou o interesse da população tão imediatamente, por causa da fumaça das locomotivas.

18. A comparação entre os metrôs, especialmente no 4º parágrafo, baseia-se em que

- (A) todos eles foram construídos durante o século XIX, em cidades diferentes.
- (B) eles transportam, em conjunto, bilhões de passageiros por ano.
- (C) eles se igualam em extensão, nas cidades onde foram construídos.
- (D) houve forte concorrência entre eles, quanto ao início das atividades.
- (E) cada um deles apresenta uma característica particular, diferente dos demais.

19. – *veículos de tração animal se amontoavam no centro da cidade* – (2º parágrafo)

O segmento isolado por travessões

- (A) enumera os problemas no trânsito das grandes cidades.
- (B) mostra a finalidade de um tipo de transporte para os usuários.
- (C) indica o motivo que levou à construção de um novo tipo de transporte.
- (D) assinala os prejuízos econômicos para os executivos da época.
- (E) compara o centro da cidade com os arredores mais agradáveis.

20. O segmento grifado abaixo está substituído pelo pronome correspondente, de modo INCORRETO, em:

- (A) *prejudicando o andamento dos negócios* = prejudicando-o.
- (B) *criar um meio rápido* = criar-lhe.
- (C) *de transportar os executivos* = de transportá-los.
- (D) *transportaram 40 mil pessoas* = transportaram-nas.
- (E) *usava locomotivas a vapor* = usava-as.

Atenção: As questões de números 21 a 30 baseiam-se no texto apresentado abaixo.

O futebol estará mais um tempo totalmente privado do talento de Ronaldo. Não sei quanto e considero descabido fazer previsões a respeito. Nem vou entrar em elucubrações em torno da continuidade da carreira ou da opção pela aposentadoria aos 31 anos. O Fenômeno, pelo que já fez, merece respeito - e neste momento, sobretudo, solidariedade -, pois enfrenta rival mais potente do que os botinados que teve pela frente mundo afora.

Não foi por acaso que, no parágrafo anterior, usei o advérbio “totalmente”. Já disse que nos últimos cinco anos e meio aconteceu pouca coisa importante na carreira de Ronaldo. Após o desempenho memorável na campanha do pentacampeonato mundial, em 2002, teve esporádicos episódios de brilho – no Real, na Seleção e no Milan – e não a regularidade de alto rendimento que se espera de um astro de sua grandeza. As aparições foram intermitentes, como consequência de incontáveis contusões. Nos ambulatórios e nas salas de musculação ficava a promessa de Ronaldo de atingir metas, em geral de 30 gols, numa determinada temporada.

A quantidade de contusões que acometeram Ronaldo sempre me pareceu demasiada. Não só para mim, mas para especialistas. Não engoli jamais a teoria reducionista de “azar” ou a explicação de que os infortúnios eram seqüelas das pancadas que recebia ou do excesso de jogos. Justificativas muito óbvias, simplistas. No entanto, ao se levantar a hipótese de que se machucou tanto porque o organismo reagiu à moldagem artificial de início de carreira, quase sempre prevaleceu o silêncio.

Agora, uma ou outra voz resolve cutucar esse vespeiro – que tem a ver com a fabricação de corpos de atletas de alto nível. A prática de construir super-homens começa a ser contestada, em especial quando se fala de abuso de recursos químicos. Não sou tolo de achar que garotos franzinos e talentosos possam suportar pontapés impunemente. Precisam ganhar massa muscular e, para tanto, contam com os avanços da medicina. O ponto é: como conciliar a herança genética com os suplementos alimentares, as dietas, os aparelhos de ginástica? Como fazer com que os artistas da bola possam ter longevidade sem que se transformem em gladiadores disformes? Sem que saiam de cena precocemente? Como ajudar a natureza sem violentá-la?

(Adaptado de Antero Greco. **O Estado de S. Paulo, E2 Esportes**, 15 de fevereiro de 2008)

21. Um título adequado, de acordo com o assunto do texto, é: (A) O drama de um "Fenômeno". (B) As conquistas de um "atleta". (C) A violência no futebol. (D) Os avanços da medicina esportiva. (E) A herança genética de um atleta.	25. ... pois enfrenta rival mais potente do que os botinudos que teve pela frente mundo afora. (1º parágrafo) Com essa afirmação, o articulista (A) defende a violência como elemento integrante do futebol. (B) considera a gravidade do problema que está sendo enfrentado pelo jogador. (C) critica, de modo geral, os jogadores de futebol perseguidos em campo. (D) coloca no mesmo nível de importância as pancadas anteriores e a atual situação. (E) indica a possibilidade de recuperação física do atleta.
22. A opinião do articulista, evidente no texto, é a de que (A) Ronaldo, por ser brilhante jogador de futebol, sempre esteve mais exposto à curiosidade do público. (B) Ronaldo não terá, certamente, condições físicas de voltar a jogar, por causa de sua idade, acima do desejado para o futebol. (C) o jogador, embora tenha sido considerado um Fenômeno, nem sempre fez jus ao reconhecimento desse título. (D) os jornalistas sempre buscaram salientar a gravidade das contusões do jogador, resultantes de agressões em campo. (E) o uso de recursos destinados ao desenvolvimento físico dos atletas deve ser feito com cuidado e com limites.	26. Com a palavra <i>botinudos</i> o articulista transmite a idéia de que se encontram jogadores de futebol (A) famosos por sua habilidade com as chuteiras. (B) de comportamento anti-esportivo em campo. (C) de físico mais avantajado que o dos adversários. (D) talentosos, apesar de um porte físico mais franzino. (E) bem mais visados pelos jornalistas e torcedores.
23. É correto afirmar que no texto transparece a dúvida entre (A) o brilhantismo de uma carreira esportiva e o desempenho regular de outros jogadores. (B) a agressividade inerente a uma disputa de futebol e o controle da violência dentro dos campos. (C) a volta de um jogador inteiramente recuperado ou seu afastamento definitivo do futebol. (D) o desempenho de jogadores com corpos de adolescentes franzinos ou o de atletas mais velhos, com massa muscular. (E) a participação de jogadores apenas nos times que os contratam ou seu envolvimento nos jogos da Seleção, por convocação.	27. ... teve esporádicos episódios de brilho ... (2º parágrafo) O mesmo sentido da afirmativa transcrita acima está no trecho: (A) em torno da continuidade da carreira. (B) e neste momento, sobretudo, solidariedade. (C) As aparições foram intermitentes. (D) a promessa de Ronaldo de atingir metas. (E) eram seqüelas das pancadas que recebia.
24. A justificativa, no texto, para o uso do advérbio totalmente está no fato de que Ronaldo (A) surgiu como um jogador completo e de talento único, impondo-se a todos os companheiros nos jogos de futebol. (B) sempre foi alvo de agressões, dentro e fora do campo, o que prejudicou seu desempenho esportivo. (C) deve ser tratado como um atleta de brilho incomparável ao dos demais, por tudo o que vem fazendo no futebol. (D) já há algum tempo não apresenta mais o desempenho que o caracterizou como jogador brilhante. (E) conseguirá recuperar-se, até mesmo com maior rapidez, porque esse tipo de lesão já aconteceu anteriormente.	28. Nos ambulatórios e nas salas de musculação ficava a promessa de Ronaldo de atingir metas, em geral de 30 gols, numa determinada temporada. (final do 2º parágrafo) O sentido da frase acima, no texto, é de que Ronaldo (A) dificilmente atingia a meta proposta. (B) deveria ser capaz de fazer tantos gols. (C) conseguia, com exercícios, atingir sua meta. (D) sempre tinha feito muitos gols em sua carreira. (E) recebia tratamento adequado para suas contusões. 29. ... que garotos franzinos e talentosos <u>possam</u> suportar pontapés impunemente. (último parágrafo) O verbo flexionado nos mesmos tempo e modo que os do grifado acima está na frase: (A) ... que acometeram Ronaldo ... (B) ... de que os infortúnios eram seqüelas das pancadas... (C) Precisam ganhar massa muscular... (D) ... contam com os avanços da medicina. (E) ... sem que se transformem em gladiadores disformes? 30. A frase redigida com clareza, lógica e correção é: (A) O futebol é um dos esportes de equipe em que, especialmente no Brasil, atraem milhões de torcedores. (B) Vários torcedores se organizam grupos que acompanha o desempenho de seus times favoritos durante um campeonato. (C) Alguns jogadores de futebol pode ser favoritos de uma torcida enquanto fizer gols, mas são ostilizados, em caso contrário. (D) Uma partida de futebol corresponde a um espetáculo que se desenrola em campo, com final sempre imprevisto. (E) A esperança da torcida é sempre que seus times se sobressaem nos resultados das partidas contra os adversários.

31. Considere o esquema que representa o algoritmo da subtração de dois números inteiros, no qual alguns algarismos foram substituídos pelas letras X, Y, Z e T.

$$\begin{array}{r} X\ 0\ Y\ 2 \\ -\ 4\ Z\ 6\ T \\ \hline Z\ 9\ 1\ 5 \end{array}$$

Os valores de X, Y, Z e T, que tornam correta a expressão desse algoritmo, são tais que sua soma é igual a

- (A) 22
- (B) 21
- (C) 20
- (D) 19
- (E) 18

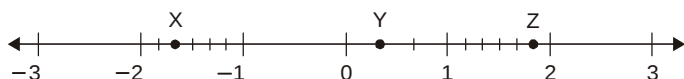
32. Certo dia, um ajudante de almoxarifado recebeu três lotes de materiais para acomodar em algumas prateleiras vazias: um deles continha 96 unidades do material A, o outro continha 144 unidades do material B e o terceiro continha 240 unidades do material C. Para executar essa tarefa ele recebeu as seguintes instruções:

- cada prateleira deve acomodar um único tipo de material;
- todas as prateleiras devem ter a mesma quantidade de material;
- deve ser usado o menor número possível de prateleiras.

Se ele seguiu à risca todas as instruções, então, ao completar a tarefa, constatou-se que

- (A) foram usadas 12 prateleiras para acomodar todo o material dos três lotes.
- (B) foram usadas apenas 3 prateleiras para acomodar todo o material A.
- (C) foram usadas apenas 6 prateleiras para acomodar todo o material C.
- (D) cada prateleira ficou com 24 unidades de material.
- (E) cada prateleira ficou com 48 unidades de material.

33. Considere os números racionais representados pelos pontos X, Y e Z, destacados na reta abaixo:



A soma $X + Y + Z$ é um número compreendido entre

- (A) -2 e -1
- (B) -1 e 0
- (C) 0 e 1
- (D) 1 e 2
- (E) 2 e 3

34. Em um depósito havia T blocos de concreto. No transporte de alguns desses blocos para uma obra do Metrô, foi usado um único caminhão que fez três viagens. Na primeira, foi transportada a terça parte do total de blocos e, a cada viagem subsequente, a terça parte do número de blocos restantes no depósito. Se após as três viagens restaram 720 blocos no depósito, o valor de T é

- (A) 1 890
- (B) 2 430
- (C) 2 790
- (D) 3 060
- (E) 3 150

35. Na construção de uma estação do Metrô, a plataforma de embarque nos trens deverá ter 96 m de comprimento e, para representá-la, foi construída uma maquete cuja plataforma tem 36 cm comprimento. Nessas condições, se na maquete a porta de acesso a essa plataforma tem 1,5 cm de altura, a medida real da altura dessa porta deverá ser, em metros,

- (A) 3
- (B) 3,5
- (C) 3,75
- (D) 4
- (E) 4,25

36. Ao final do expediente de um dia de trabalho na manutenção preventiva de equipamentos, um ajudante observou que o número de equipamentos por ele vistoriados pela manhã excedia o número daqueles que vistoriaria à tarde em 6 unidades. Se a razão entre essas duas quantidades era $\frac{3}{4}$, o total de equipamentos por ele vistoriados nesse dia é um número compreendido entre

- (A) 50 e 60
- (B) 40 e 50
- (C) 30 e 40
- (D) 20 e 30
- (E) 10 e 20

37. Dois ajudantes foram incumbidos de auxiliar no transporte de 21 caixas que continham equipamentos elétricos. Para executar essa tarefa, eles dividiram o total de caixas entre si, na razão inversa de suas respectivas idades. Se ao mais jovem, que tinha 24 anos, coube transportar 12 caixas, então, a idade do ajudante mais velho, em anos, era

- (A) 32
- (B) 34
- (C) 35
- (D) 36
- (E) 38

38. Considere que, num dado instante, a velocidade de certo veículo é de 81 km/h. Essa velocidade, quando expressa em metros por segundo (m/s), é numericamente igual a (A) 1,35 (B) 2,25 (C) 13,5 (D) 22,5 (E) 135	43. Em uma obra de uma estação do Metrô foi aberta uma vala que tem o formato de um bloco retangular cujas dimensões são: 8,5 m de comprimento, 4,4 m de largura e 5 m de altura. O número de litros de água necessários para encher totalmente essa vala é (A) 187 (B) 1 870 (C) 18 700 (D) 187 000 (E) 1 870 000
39. Calculando 640% de 75 centésimos obtém-se (A) 48 milésimos. (B) 46 centésimos. (C) 48 centésimos. (D) 46 décimos. (E) 48 décimos.	44. Diariamente, em uma obra é acionada uma sirene para assinalar o início do intervalo para o almoço dos funcionários que lá trabalham. Supondo que a duração do intervalo para o almoço seja de 1 hora e 30 minutos, então, se a sirene tocar quando forem decorridos $\frac{47}{96}$ de certo dia, os funcionários deverão retomar o trabalho às (A) 12 horas e 30 minutos. (B) 12 horas e 45 minutos. (C) 13 horas e 15 minutos. (D) 13 horas e 30 minutos. (E) 13 horas e 45 minutos.
40. Encerradas as atividades de certo dia, um ajudante informou à supervisão que o número de valas que haviam sido abertas pela manhã estava para o número das abertas à tarde, assim como 14 está para 11. Relativamente ao total de valas abertas nesse dia, é correto afirmar que o número de valas abertas à tarde correspondia a (A) 42% (B) 44% (C) 46% (D) 48% (E) 49%	45. Talita foi a uma lanchonete e usou uma nota de 10 reais para pagar uma despesa de R\$ 9,25. Sabe-se que: – no caixa da lanchonete só havia moedas de 5, 10 e 25 centavos, em quantidades suficientes para compor o troco devido de todos os modos possíveis; – Talita pediu que o troco lhe fosse pago com, no máximo, 9 moedas. Se o pedido de Talita foi aceito, de quantos modos distintos podem ter sido combinadas as moedas que totalizavam o troco que lhe era devido? (A) 7 (B) 8 (C) 9 (D) 10 (E) 11
41. Ao comparar as quantias em cédulas e moedas que tinham em seus bolsos, três amigos – Almir, Bento e Carmo – observaram que: Almir tinha 75% da quantia de Bento que, por sua vez, tinha 75% da quantia de Carmo. Se as quantias que os três tinham nos bolsos totalizavam R\$ 92,50, então (A) Almir e Bento tinham, juntos, R\$ 62,50. (B) Almir e Carmo tinham, juntos, R\$ 72,50. (C) Bento e Carmo tinham, juntos, R\$ 70,00. (D) Almir tinha R\$ 22,50 a menos que Bento. (E) Carmo tinha R\$ 18,50 a mais que Almir.	46. Sabe-se que uma praça de formato retangular tem 594 m de perímetro. Se a razão entre as medidas da largura e do comprimento dessa praça, nesta ordem, é igual a $\frac{4}{7}$, então a área de sua superfície, em metros quadrados, é (A) 81 648 (B) 62 424 (C) 55 786 (D) 31 212 (E) 20 412

47. Um ajudante de manutenção perguntou a seu supervisor quantas valas haviam sido abertas no dia anterior. O supervisor respondeu que, subtraindo-se 64 unidades do triplo do quádruplo do número de valas abertas, obtém-se a terça parte do número de valas abertas, acrescida de 24 unidades. Supondo que o ajudante tenha resolvido corretamente o problema proposto pelo seu supervisor, então, a solução por ele encontrada era um número compreendido entre

- (A) 0 e 5
- (B) 5 e 10
- (C) 10 e 15
- (D) 15 e 20
- (E) 20 e 25

48. Quantos números inteiros x , tais que $-20 < x < 20$, satisfazem a sentença $\frac{3x-5}{4} - \frac{2x}{5} < 2$?

- (A) 29
- (B) 27
- (C) 22
- (D) 18
- (E) 15

49. Num sistema de eixos cartesianos, a representação da solução do sistema $\begin{cases} -2x + 3y = 4 \\ x - 6y = 1 \end{cases}$ é um ponto pertencente ao

- (A) eixo das abscissas.
- (B) eixo das ordenadas.
- (C) primeiro quadrante.
- (D) segundo quadrante.
- (E) terceiro quadrante.

50. Considere que, num dado momento, todas as 18 mesas do refeitório de uma empresa estavam ocupadas: algumas por apenas duas pessoas e as demais por apenas quatro, num total de 48 pessoas. Nessas condições, é correto afirmar que, naquele instante, o número de mesas ocupadas por quatro pessoas era

- (A) 2
- (B) 3
- (C) 6
- (D) 10
- (E) 12