



**DIRETORIA DE ENSINO
COLÉGIO BRIGADEIRO NEWTON BRAGA
PROCESSO SELETIVO – TURMA ASPIRA
Instruções para o(a) estudante**

- Além deste caderno, você deverá ter recebido o **CARTÃO DE RESPOSTAS**. Assine o cartão e leia atentamente as instruções para seu preenchimento. Caso não tenha recebido o cartão, notifique imediatamente ao fiscal.
- Em seguida, verifique se este caderno contém 40 (QUARENTA) questões. Cada questão apresenta **4 (QUATRO)** alternativas de resposta, sendo apenas uma delas a correta.
- No **CARTÃO DE RESPOSTAS**, atribuir-se-á pontuação zero a toda questão com mais de uma alternativa assinalada, ainda que dentre elas se encontre a correta. Portanto, marque, para cada questão, uma letra correspondente à opção escolhida para a resposta, preenchendo todo o espaço compreendido no círculo, com caneta esferográfica de tinta azul ou preta, de corpo transparente e de ponta média. Não dobre, não amasse, nem rasure o **CARTÃO DE RESPOSTAS**. Ele não poderá ser substituído.
- O tempo disponível para esta prova, incluindo o preenchimento do **CARTÃO DE RESPOSTAS**, é de **4 (quatro) horas**.
- Reserve os **vinte minutos** finais para preencher o **CARTÃO DE RESPOSTAS**. Quando terminar, entregue o mesmo ao fiscal, atentando para o fato de ser invalidado se não houver assinatura.
- O(a) estudante, após terminar sua prova poderá levar seu **CADERNO DE QUESTÕES**.
- Após o aviso para início das provas, o(a) estudante deverá permanecer no local por, no mínimo, sessenta minutos.
- **O estudante será excluído do exame caso:**
 - a) **utilize, durante a realização da prova, máquinas e(ou) relógios de calcular, bem como rádios, gravadores, headphones, telefones celulares ou fontes de consulta de qualquer espécie, assim como instrumentos auxiliares para cálculo e desenho;**
 - b) **se ausente da sala em que se realiza a prova levando consigo o CADERNO DE QUESTÕES e(ou) o CARTÃO DE RESPOSTAS antes do prazo estabelecido;**
 - c) **aja com incorreção ou descortesia para com qualquer participante do processo de aplicação das provas;**
 - d) **se comunique com outro participante, verbalmente, por escrito ou por qualquer outra forma;**
 - e) **apresente dado(s) falso(s) na sua identificação pessoal.**

TEXTO I



Manual de pediatria orienta exercícios físicos para cada idade

Eugênio Moraes

Três horas de atividades físicas diárias é o mínimo que crianças de até 5 anos devem praticar para afastar o risco da obesidade infantil. Esta e outras recomendações estão em um manual lançado na semana passada pela Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP) com o objetivo de estimular a prática de brincadeiras e esportes por crianças e adolescentes brasileiros.

No caso das crianças menores, as atividades devem ser mais leves, como brincar e andar de bicicleta. A partir dos 6 anos, a recomendação cai para uma hora diária, mas os exercícios devem ser mais intensos, como correr e nadar.

Com dicas organizadas por faixas etárias e por público - pais, pediatras, professores e as próprias crianças -, o manual ressalta os riscos do sedentarismo precoce. "Quanto mais cedo a obesidade aparece, maior o risco dessa criança ter uma complicação quando adulta, como problemas no fígado, nos vasos sanguíneos e nas articulações", explica Luciana Silva, presidente da SBP.

Segundo a entidade, mais da metade dos adolescentes brasileiros não pratica nenhuma atividade física e uma em cada seis crianças tem sobrepeso.

A permanência prolongada das crianças em frente a telas, como as de TVs e celulares, é vista como um fator agravante do sedentarismo e deve ser combatida. Segundo o manual, crianças menores de 2 anos não devem nunca utilizar esses

dispositivos. Os maiores de 2 anos podem permanecer em frente a telas por duas horas diárias, descontando o tempo que utilizam computadores para atividades escolares.

"Mas não basta proibir, é preciso engajar as crianças em atividades ao ar livre prazerosas", ressalta Luciana.

É o que tenta fazer a família dos gêmeos Isaac e Tobias, de 8 anos, e de Martina, de 2 anos. Os três irmãos gostam de celulares, mas foram estimulados, desde cedo, a praticar esportes e brincar na quadra do prédio e nas praças próximas de casa.

"Os meninos fizeram natação por anos, agora fazem capoeira e jogam futebol", conta a avó das crianças, a empresária Lenir Bregantim, de 60 anos. "A escola deles também tem uma proposta diferente, com muito espaço para brincar e árvores para poder subir", conta.

A preocupação com atividades físicas fez a designer Cristiana Marroig, de 34 anos, colocar a filha Beatriz, de 2 anos, na natação aos 11 meses. "Ela sempre gostava quando entrava na piscina com a gente e percebi que esse tipo de atividade ajuda no desenvolvimento físico e intelectual da criança", diz ela.

Com a filha mais nova, Giovanna, de 6 meses, Cristiana explora atividades de acordo com as limitações da idade. "Todos os dias levantamos as pernas dela, fazemos movimentos circulares com os braços e a colocamos de barriga para baixo. Tudo por recomendação do próprio pediatra.

As informações são do jornal *O Estado de São Paulo*. Disponível em <http://hojeemdia.com.br/primeiro-plano/manual-de-pediatria-orienta-exerc%C3%ADcios-f%C3%ADsicos-para-cada-idade-1.548056>

QUESTÃO 01. Pode-se concluir que **NÃO** é o objetivo do manual a que o texto faz referência:

- (A) alertar sobre os riscos do sedentarismo precoce.
- (B) fornecer recomendações sobre a prática de atividades físicas diárias.
- (C) orientar quanto ao estabelecimento de horários que as crianças podem permanecer diante de dispositivos como TV e celulares.
- (D) enfatizar que a proibição é a meta inicial para a mudança de comportamentos.

QUESTÃO 02. São informações presentes no texto, **EXCETO**:

- (A) A obesidade precoce acentua os riscos de complicações na fase adulta.

(B) Crianças acima do peso vão ter expectativas de vida mais baixas do que a das gerações passadas.

(C) É relevante o número de crianças com sobrepeso.

(D) Os adolescentes brasileiros, em sua maioria, não praticam atividades físicas.

QUESTÃO 03. No texto, identificam-se

(A) advertências necessárias, mas contraditórias.

(B) dados estatísticos não confiáveis.

(C) citações de falas de pessoas empenhadas no combate à obesidade infantil.

(D) explicações pouco convincentes advindas de um interlocutor que não pode ser tomado como referência no assunto.

QUESTÃO 04. “**Todos** os dias levantamos as pernas **dela**, fazemos movimentos circulares com os braços e **a** colocamos de barriga para baixo. **Tudo** por recomendação do próprio pediatra.” Na fala da mãe, os pronomes destacados estão classificados corretamente, **EXCETO** em:

(A) Todos – indefinido.

(B) dela – demonstrativo.

(C) a – pessoal.

(D) Tudo – indefinido.

Leia o **Texto II** da tirinha abaixo do personagem *Armandinho* e responda as questões 5, 6 e 7.



QUESTÃO 05. No primeiro quadrinho da tira, *Armandinho* faz uma pergunta à mãe, utilizando o seguinte tempo verbal:

- (A) futuro do presente do indicativo.
- (B) pretérito perfeito do indicativo.
- (C) pretérito imperfeito do indicativo.
- (D) presente do indicativo.

QUESTÃO 06. Ao falar com seu pai, *Armandinho* utiliza um advérbio de:

- (A) tempo.
- (B) modo.
- (C) causa.
- (D) intensidade.

QUESTÃO 07. Tanto o substantivo “chocolate” quanto o substantivo “mãe”, presentes no primeiro quadro, são classificados da seguinte forma:

- (A) próprio, concreto, simples e primitivo.
- (B) próprio, abstrato, composto e derivado.
- (C) comum, abstrato, composto e derivado.
- (D) comum, concreto, simples e primitivo.

TEXTO III

Os problemas precoces da obesidade



Os hábitos dos pais e o estilo de vida cada vez mais ausente da formação dos filhos têm levado a um problema crescente de aumento de obesidade infantil. Comer 'fast food', usar a televisão como 'babá' e ainda passar o dia e a noite na frente do computador são caminhos para a obesidade. Dessa maneira, as crianças não se exercitam no momento certo do seu desenvolvimento físico, não têm noções de boa alimentação e seguem padrões deturpados de comportamento. Há, sem dúvida, outros motivos para a obesidade. A influência genética da velocidade metabólica, aliada aos maus hábitos familiares, assim como desordens emocionais resultantes de conflito e de preferências da família levam, na maioria das vezes, a quadros de diminuição da autoestima e, assim, a transtornos alimentares tais como a anorexia (comportamento persistente em manter o peso corporal abaixo dos níveis), a bulimia (disfunção alimentar) e a obesidade. Estudos atuais mostram também que quando há uma desnutrição intrauterina, há uma maior sensibilidade das células de gordura nos dois primeiros anos de vida, levando também à obesidade. Para ajudar seu filho, estabeleça regras de alimentação, evitando lanches, impeça que coma vendo TV ou no computador. Ensine-o a mastigar e não proíba nenhum alimento, mas reduza as quantidades. Introduza alimentos saudáveis. (...)

(Dr. Alberto Mosa médico e escritor de vários livros dentre eles o 'Emagreça com Saúde')

QUESTÃO 08. Segundo o texto III, há um problema crescente de aumento de obesidade infantil. Pode-se atribuir esse problema:

- (A) unicamente aos hábitos dos pais e ao estilo de vida cada vez mais ausente da formação dos filhos.
- (B) à influência genética da velocidade metabólica, que, aliada ou não aos maus hábitos familiares, leva ao aumento de peso.
- (C) à influência genética e ausência de exercícios físicos, além das desordens emocionais e aos hábitos e estilo de vida das famílias.
- (D) principalmente a desordens emocionais resultantes de conflito e de preferências da família.

QUESTÃO 09. A partir da leitura do texto III, pode-se concluir que:

- (A) vários são os fatores que levam crianças e adolescentes à obesidade e a outros transtornos alimentares, mas que é possível através de regras de alimentação, acompanhamento e controle, vencer essas dificuldades.

(B) o uso da televisão como 'babá' dos filhos e a permissão para que passem o dia e a noite na frente do computador são caminhos certos para a obesidade e a anorexia.

(C) a desnutrição intrauterina, que leva a uma maior sensibilidade das células de gordura nos dois primeiros anos de vida, é um dos principais fatores que levam à obesidade.

(D) as crianças não se exercitam no momento certo do seu desenvolvimento físico, não têm noções de boa alimentação e seguem padrões deturpados de comportamento, sendo isso o suficiente para torná-las obesas.

QUESTÃO 10. “Para ajudar seu filho, estabeleça regras de alimentação, evitando lanches, impeça que coma vendo TV ou no computador”. Sobre o período acima, é **INCORRETO** afirmar:

(A) as palavras filho e lanches apresentam dígrafos.

(B) o termo seu filho relaciona-se a uma pessoa de quem se fala.

(C) estabeleça e impeça indicam ações que devem ser praticadas pela pessoa com quem se fala.

(D) evitando é uma forma verbal que indica um tempo passado.

TEXTO IV



Fonte: BECK, A. *Armandinho dois*. Florianópolis, 2014, p. 18. (adaptado)

QUESTÃO 11. Considere as alternativas:

- I. O humor da tirinha é decorrente do sentido atribuído pelo menino à expressão “reeducação alimentar”, ao compreendê-la como aprendizado do modo de comer em vez de modificação de hábitos no consumo de alimentos.
- II. A palavra meio exerce a função de advérbio e, pelas regras da gramática, deveria concordar com o adjetivo nervosas, que está no feminino.
- III. O menino fica indignado com o nervosismo da mãe.
Está(ão) CORRETA(s):

- (A) apenas I
- (B) apenas II
- (C) apenas I e II
- (D) apenas I e III

TEXTO V

Bola de meia, bola de gude

Milton Nascimento/Fernando Brant

Há um menino, há um moleque
Morando sempre no meu coração
Toda vez que o adulto balança ele vem pra me dar a mão

Há um passado no meu presente
O sol bem quente lá no meu quintal
Toda vez que a bruxa me assombra o menino me dá a mão

E me fala de coisas bonitas
Que eu acredito que não deixarão de existir
Amizade, palavra, respeito, caráter, bondade, alegria e amor
[...]

QUESTÃO 12. Considerando os critérios de números de sílabas e posição de sílaba tônica, as palavras **há** e **caráter** são acentuadas por:

- (A) serem ambas monossílabas átonas.
- (B) serem monossílabas tônica e paroxítona terminada em “r”, respectivamente.
- (C) serem monossílabas átona e paroxítona terminada em “r”, respectivamente.

(D) serem monossílabo e proparoxítona terminada em “r”, respectivamente.

QUESTÃO 13. Quanto ao **Texto V**, é **INCORRETO** afirmar que:

(A) o termo “o” (verso 2 – segunda estrofe) tem função de artigo definido.

(B) o termo “bruxa” (verso 3 – segunda estrofe) é substantivo feminino.

(C) a palavra há (verso 1 – primeira estrofe) é uma conjugação do verbo haver.

(D) na sequência de palavras “sol, quente, coisas, bonitas” temos, respectivamente, substantivo, adjetivo substantivo, substantivo.

TEXTO VI

POEMA DA ALIMENTAÇÃO



Para a gente ter saúde
E sentir-se equilibrada,
É necessário que mude
Uma ou outra coisa errada.

Falar de alimentação,
Que racional deve ser!
Quer dizer, ter atenção
Ao que vamos comer.

Quem só quer matar a fome,

Como que a barriga ilude!
Escolhendo o que se come,
Podemos ter mais saúde!

Na criança em crescimento,
Que é uma etapa especial,
Tem de ser o alimento
Coisa mais substancial.

[...]

Não te esqueças das saladas
Ou dos legumes cozidos;
Com as suas cores variadas,
Fazem os pratos coloridos.
Água, beber amiúde,
Doces, só quando há festa!
E para crescer com saúde,
Podendo, dorme a sesta.

Assim serás grande e forte,
Alegre, são, bem disposto.
E ajudarás a sorte,
Vivendo sempre com gosto!

AREIAS, Conceição. Onde meto o meu nariz? In: <http://blilioactivaler.lospot.com.br/2016/onde-meto-o-meu-nariz-um-livro-de.html> (Adaptado)

QUESTÃO 14. Após a leitura do poema, marque a alternativa CORRETA.

(A) Na primeira estrofe, as rimas acontecem apenas com substantivos.

(B) No verso “Falar de alimentação” há uma locução adjetiva.

(C) No verso “Ou dos legumes cozidos” há contração de artigo e preposição.

(D) No verso “Alegre, são, bem disposto” foi colocado um verbo que indica um fato duvidoso.

TEXTO VI



Mafalda é uma menina que se diverte, é preocupada com a humanidade, com a paz mundial e que se rebela contra o estado atual do mundo.

QUESTÃO 15. O vocábulo pés é acentuado porque:

(A) a palavra pé é monossílabo tônico terminado em “e” seguido de “s”.

(B) é uma palavra paroxítona e toda paroxítona é acentuada.

(C) a palavra pé é um dissílabo átono terminado em “e”.

(D) é uma palavra proparoxítona e todas são acentuadas.

QUESTÃO 16. No trecho “é só pôr os pés na terra”, podemos afirmar que o vocábulo pés é acentuado conforme a mesma regra de acentuação gráfica da palavra:

- (A) maré.
- (B) árvore.
- (C) tênis.
- (D) mês.

TEXTO VIII

Por que é tão difícil frear a escalada da obesidade infantil?



A explosão de obesidade na população brasileira adulta, revelada na última semana pela Pesquisa de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel), tem impacto direto no avanço do sobrepeso entre as crianças. Afinal, elas não aprendem sozinhas a tomar refrigerante enquanto jogam videogame, não é?

O levantamento anual do Ministério da Saúde identificou um crescimento de 60% no número de adultos obesos nos últimos dez anos: um em cada cinco brasileiros adultos está nesta situação - e metade da população está acima do peso. A estatística é alta também entre as crianças: um em cada três brasileiros já apresenta excesso de peso na infância.

Os indicadores sobre obesidade infantil são da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) do IBGE, cujos dados mais recentes são referente a 2008-2009. A Vigitel analisa o comportamento alimentar apenas de pessoas maiores de 18 anos, em todas as capitais brasileiras. Mas o Ministério da Saúde, ao apresentar os dados da pesquisa, destacou a importância de ações também voltadas a crianças e adolescentes.

Já chega a 16,6% o índice de meninos obesos com idade entre 5 e 9 anos e a 11,8% entre as meninas na mesma faixa etária, segundo a POF 2008-2009. A título de comparação, em 1974-1975, as taxas eram de 10,9% entre meninos e 8,6% entre

meninas.

O Estudo de Riscos Cardiovasculares em Adolescentes (Erica), de 2015, indica que 8,4% dos adolescentes brasileiros estão obesos e 25,5% dos adolescentes de 12 a 17 anos estão com excesso de peso.

Para especialistas ouvidos pela B

BC Brasil, o mau exemplo dos pais e a sofisticação da propaganda de produtos industrializados são os principais entraves para enfrentar o problema.

[...]

Disponível em: <http://www.bbc.com/portuguese/geral-39659632>

QUESTÃO 17. O Texto VIII apresenta traços da comunicação do autor com o seu leitor, o que pode ser comprovado no seguinte trecho:

- (A) “Afinal, elas não aprendem sozinhas a tomar refrigerante enquanto jogam videogame, não é?”
- (B) “Já chega a 16,6% o índice de meninos obesos com idade entre 5 e 9 anos e a 11,8% entre as meninas na mesma faixa etária (...).”
- (C) “Mas o Ministério da Saúde, ao apresentar os dados da pesquisa, destacou a importância de ações também voltadas a crianças e adolescentes.”
- (D) “A estatística é alta também entre as crianças: um em cada três brasileiros já apresenta excesso de peso na infância.”

QUESTÃO 18. De acordo com a leitura do Texto VIII, SÓ NÃO é possível afirmar que (A) o aumento da obesidade entre a população adulta está relacionado ao avanço do sobrepeso entre as crianças.

- (B) segundo dados da pesquisa da Vigitel, de cada três brasileiros, um já apresenta excesso de peso desde a infância.
- (C) de acordo com as pesquisas, a sofisticação das propagandas de produtos industrializados é um dos grandes entraves para o combate à obesidade infantil.
- (D) segundo especialistas, o comportamento alimentar dos pais exerce influência na alimentação dos filhos e constitui um impedimento para a resolução do problema.

TEXTO IX



QUESTÃO 19. Tanto pelos elementos não verbais como pelo texto escrito, pode-se afirmar que a intenção desta propaganda é

- (A) comover o leitor.
- (B) defender um posicionamento.
- (C) criticar a ingestão de gorduras trans.
- (D) promover um produto.

QUESTÃO 20. Em relação ao trecho: “Becel não possui gorduras trans e contém ômega 3 e 6, que ajudam a cuidar da saúde do seu coração com muito sabor”, é correto afirmar sobre as palavras destacadas que:

- (A) apenas “possui” apresenta dígrafo.
- (B) todas apresentam ditongo.
- (C) apenas “muito” apresenta hiato.
- (D) todas apresentam encontro consonantal.

QUESTÃO 21. Contando-se os alunos de uma classe, de 4 em 4, sobram 2; contando-se

de 5 em 5, sobra 1. Sabendo-se que 15 alunos são meninas e que nesta classe o número de meninas é maior que o número de meninos, então o número de meninos é igual a

- A) 6
- B) 8
- C) 9
- D) 11

QUESTÃO 22. Thomaz adora brincar de bater pênalti. Outro dia, durante o treino de seu time, ele bateu um total de 120 pênaltis, distribuídos em duas etapas. Na primeira etapa, foram 80 chutes, dos quais errou apenas 30%. Depois disso, ficou cansado e seu rendimento, na segunda etapa, piorou. De qualquer modo, ao final das duas etapas, ele acertou 55% do total de pênaltis. Quantos pênaltis Thomaz errou na segunda etapa?

- A) 10
- B) 24
- C) 30
- D) 45

QUESTÃO 23. As informações a seguir levam a identificar dois números que aguçam a curiosidade

- (I) são múltiplos de 4;
- (II) não são divisíveis por 5;
- (III) são maiores que 300 e menores que 500;
- (IV) as somas de seus algarismos é 12;
- (IV) têm todos os algarismos diferentes.

Esses dois números misteriosos são

- A) 336 e 444
- B) 327 e 417
- C) 372 e 408
- D) 372 e 390

QUESTÃO 24. Estamos no mês de novembro de 2012. Daqui a 363 meses, estaremos no mês de

- A) janeiro.
- B) fevereiro.

C) março.

D) abril.

QUESTÃO 25. A Tenente Íris, bibliotecária do CBNB, transferirá o acervo da biblioteca para novas instalações, situadas dois andares acima. No caminho para a nova biblioteca, a tenente sempre usará um elevador, cuja capacidade máxima é de 400 quilos. E, em todas as viagens, sempre terá o auxílio do Soldado João, com seu carrinho, como pode ser observado na figura.

A tabela a seguir nos mostra a quantidade de livros que serão transferidos para as novas instalações.

Disciplina	Quantidade de livros	Massa de cada livro
Matemática	330	2100 dg
Ciências Naturais	390	0,280 kg
História	450	3,15 hg
Geografia	510	43,7 dag

Sabe-se que a tenente tem massa de 75 kg, o soldado, de 73 kg e o carrinho, de 30 kg.

Qual o número mínimo de viagens de subida que eles farão para transportar todos os livros da tabela?

A) 1

B) 2

C) 3

D) 4

QUESTÃO 26. O quadro abaixo foi construído de modo que a primeira linha e a primeira coluna são preenchidas com os números 0, 1, 2, 3 e 4. Os demais espaços são preenchidos segundo a mesma lógica, ou seja, a regra que nos obriga a colocar o número 4 na segunda linha e na terceira coluna é a mesma que nos obriga a colocar o 7 na quarta linha e na segunda coluna.

O número obtido ao calcularmos $A + B + C$ é

A) múltiplo de 17

B) múltiplo de 13

C) múltiplo de 11

D) múltiplo de 7

QUESTÃO 27. Laura comprou uma peça retangular de tecido e cortou 10 retângulos iguais com altura de 1,5 m e base de 2 m. Qual a área a peça original?

- (A) 15 m^2
- (B) 25 m^2
- (C) 30 m^2
- (D) 40 m^2

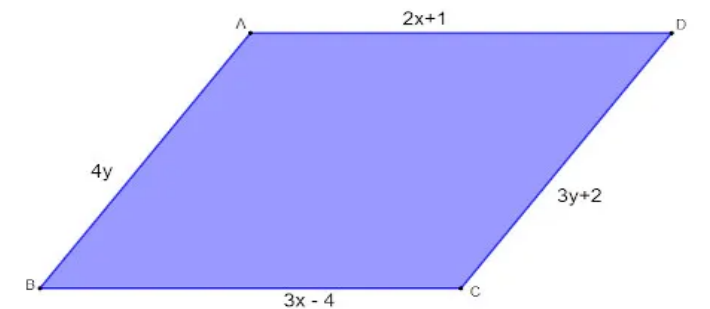
QUESTÃO 28. Márcia decidiu pintar uma das paredes de seu quarto com uma cor diferente. Para isso, ela escolheu uma lata de tinta rosa, cujo rótulo diz que o rendimento do conteúdo é 20 m^2 .

Se a parede que Márcia pretende pintar é retangular, com as medidas de 4 m de comprimento e 3 m de altura, quantas latas de tinta Márcia precisará comprar?

- (A) uma lata
- (B) duas latas
- (C) três latas
- (D) quatro latas

QUESTÃO 29. Analisando o paralelogramo a seguir, sabendo que a medida de seus lados está dada em centímetros, podemos afirmar que o valor do seu perímetro é de:

- (A) 34 cm.
- (B) 35 cm.
- (C) 37 cm.
- (D) 38 cm.



QUESTÃO 30. Duas retas paralelas cortadas por uma transversal formam 8 ângulos. Sendo 270° a soma dos ângulos obtusos internos, calcule os demais ângulos.

- (A) 40°
- (B) 45°
- (C) 135°
- (D) 140°

QUESTÃO 31. Existe um polígono que possui o número de lados igual ao número de diagonais. O nome desse polígono é:

- (A) quadrado.

- (B) pentágono.
- (C) hexágono.
- (D) heptágono

QUESTÃO 32. Julgue as afirmativas a seguir:

I → Todo polígono possui diagonal.

II → A soma dos ângulos internos de um quadrilátero é sempre igual a 360° .

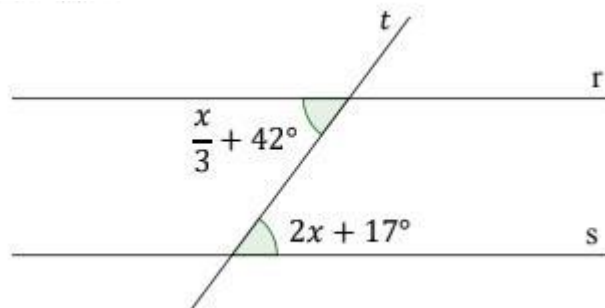
III → O dodecágono é um polígono de 12 lados.

Marque a alternativa correta:

- (A) Todas as afirmativas são verdadeiras.
- (B) Somente a afirmativa I é falsa.
- (C) Somente a afirmativa II é falsa.
- (D) Somente a afirmativa III é falsa.

QUESTÃO 33. Na figura, determine o valor de x sabendo que $r \parallel s$:

- (A) 15°
- (B) 20°
- (C) 25°
- (D) 45°



QUESTÃO 34. Na sala de mecanografia do CBNB, local onde são realizadas as impressões de folhas de exercícios, testes, trabalhos, etc. certa impressora imprime 80 páginas em 5 minutos. Ontem, Dona Terezinha, que opera as máquinas pela manhã, precisava imprimir 720 páginas. Ele começou a imprimi-las, mas a impressora funcionou por apenas 15 minutos, enguiçando em seguida. Dona Terezinha chamou um técnico para consertá-la e, assim, o soldado que fica na parte da tarde conseguiu terminar.

Quantas páginas foram impressas à tarde?

- (A) 240
- (B) 320
- (C) 480
- (D) 520

QUESTÃO 35. O Colégio Newton Braga todos os anos no mês de Julho, especificamente na semana que antecede o recesso escolar, realiza suas olimpíadas internas, o que gera muita animação entre os alunos, as competições são muito acirradas, pois todos querem um lugar no pódio.

Arthur e André ficaram sabendo da possibilidade de ser incluída a marcha atlética nas competições e começaram a treinar para estarem preparados caso seja confirmada o ingresso detal modalidade nos jogos.

Nos treinos, Arthur tem em média um passo de 75cm, enquanto André tem em média um passode 60cm.

Em um percurso de 300m, quantos passos André dá a mais que Arthur?

- (A) 250
- (B) 200
- (C) 150
- (D) 100

QUESTÃO 36. Um pedaço de liga de cobre de prata tem 5% de cobre e tem massa igual a 4 kg. Determinar a massa de cobre que deve ser acrescentada, para obtermos uma liga que contenha 2% de prata.

- (A) 4
- (B) 5
- (C) 6
- (D) 8

QUESTÃO 37. Um tambor com 1260 litros de água teve 23% de sua capacidade usada para atividades domésticas. Nessas condições, resta nesse tambor o equivalente a, aproximadamente.

- (A) $0,83 m^3$
- (B) $0,97 m^3$
- (C) $1,23 m^3$
- (D) $1,32 m^3$

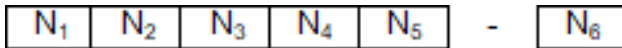
QUESTÃO 38. O segundo jogo da final do Campeonato Carioca, entre Fluminense e Flamengo, disputado no Maracanã e vencido pelo Fluminense por 4x1, que foi declarado campeão desta edição do estadual, teve um público pagante de 60.044 pessoas, para efeito desta questão vamos arredondar o público pagante para 60 mil pessoas.

O mando de campo do segundo jogo era do Fluminense por ter sido o primeiro colocado da fase de pontos corridos, sendo assim, houve prioridade de compra de ingresso para a torcida tricolor o que acarretou em uma quantidade superior de torcedores do Fluminense. Supondo que, dentre as 60 mil pessoas pagantes, 5 mil era de turistas, que não torciam nem pra Flu e nem pra Fla, e que para cada 4 flamenguistas houvesse 7 tricolores, qual o total de torcedores do Fluminense

presentes no estádio?

- (A) 35.000
- (B) 30.000
- (C) 24.000
- (D) 22.500

QUESTÃO 39. Cada número que identifica uma agência bancária tem cinco dígitos: N_1, N_2, N_3, N_4, N_5 mais um dígito verificador N_6 .



Todos esses dígitos são números naturais pertencentes ao conjunto $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$. Para a determinação de N_6 , primeiramente multiplica-se ordenadamente os cinco primeiros dígitos do número da agência por 0, 1, 2, 3 e 4, respectivamente, somam-se os resultados e obtém-se $S = 0N_1 + 1N_2 + 2N_3 + 3N_4 + 4N_5$

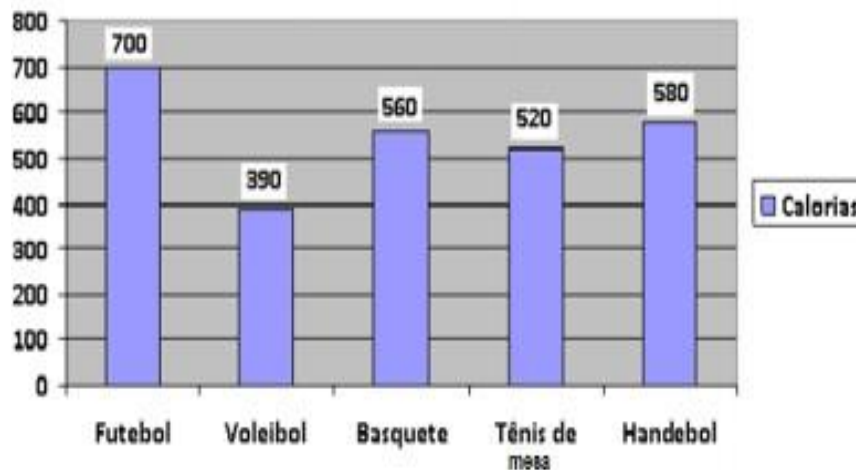
Posteriormente, encontra-se o resto da divisão de S por 9, denotando por R esse resto. Dessa forma, N_6 é a diferença $9 - R$.

Considere o número de uma agência bancária cujos cinco primeiros dígitos são 62121.

Qual é o dígito verificador N_6 dessa agência bancária?

- (A) 3
- (B) 4
- (C) 5
- (D) 6

QUESTÃO 40. Todos os anos, o CBNB realiza em Julho as Olimpíadas internas. Algumas das modalidades disputadas nessas olimpíadas são: Futebol, Voleibol, Basquete, Tênis de Mesa e Handebol. O gráfico abaixo indica a quantidade de calorias que são queimadas, por pessoa, na prática de cada um desses esportes durante 1 (uma) hora. Considere essa queima de calorias sempre constante, ou seja, igual para todas as pessoas em cada modalidade esportiva no tempo total de 1 hora ou fração de hora correspondente.



Parte da equipe do professor “verde” é formada por 5 (cinco) alunos: Flávio, Rodrigo, Gustavo, Pedro e Luís. Nos “Jogos Estudantis” de 2012, Flávio jogou 30 minutos de futebol e 15 minutos de Basquete; Rodrigo jogou 1 hora de Voleibol e 30 minutos de Handebol; Gustavo jogou 30 minutos de Tênis de Quadra e 30 minutos de Voleibol; Pedro jogou 15 minutos de Futebol e 1 hora de Handebol; Luís jogou 15 minutos de Basquete e 30 minutos de Tênis de Quadra. A professora Tenente Jansen, utilizando os dados do gráfico acima, calculou a quantidade de calorias queimadas por esses alunos com a realização das atividades mencionadas anteriormente e registrou os

NOME DO ALUNO	CALORIAS QUEIMADAS
Flávio	490 calorias
Gustavo	465 calorias
Luís	520 calorias
Pedro	755 calorias
Rodrigo	690 calorias

resultados na tabela abaixo.

A professora Jansen fez os cálculos das calorias queimadas, mas um dos alunos observou que alguns resultados estavam incorretos. Após essa conferência, pode-se afirmar que a professora calculou, corretamente, apenas as queimas de calorias dos alunos:

- (A) Flávio e Rodrigo
- (B) Flávio e Pedro
- (C) Rodrigo e Gustavo
- (D) Luís e Gustavo