

6º Ano do Ensino Fundamental

INSTRUÇÕES
CANDIDATO, LEIA COM ATENÇÃO!

1. Esta prova é composta por um caderno de perguntas, que contém 20 itens de múltipla escolha, numerados de 01 a 20 e impressa em 10 páginas, inclusive a capa.
2. A Prova terá duração de **03 (três) horas**.
3. **Antes de iniciar a resolução da prova, confira seus dados no cartão resposta e assine-o.**
4. **O(a) candidato(a) tem 15 (quinze) minutos iniciais para tirar dúvidas quanto à impressão da prova. Qualquer falha de impressão, paginação ou falta de folhas deve ser apresentada ao FISCAL DE PROVA, que a solucionará.**
5. Use somente caneta esferográfica de tinta AZUL ou PRETA.
6. **ATENÇÃO!** Não se esqueça de que as respostas dos itens **01 a 20**, constantes deste caderno de questões, deverão, obrigatoriamente, ser transpostas para o **CARTÃO-RESPOSTA, NO TEMPO DE REALIZAÇÃO DA PROVA.**
7. O(a) candidato(a) só poderá sair da sala de aula 45 (quarenta e cinco) minutos após o início da prova. Após ausentar-se da sala, não volte a ela e não permaneça nos corredores.
8. Os candidatos que desejarem levar o caderno de questões, somente poderão fazê-lo após o término do concurso (Deverão permanecer na sala até o final da prova).
9. É **PROIBIDO**: emprestar ou pedir material emprestado, o uso de corretor, de calculadora e de qualquer meio eletrônico de comunicação.
10. O uso, ou porte, de meios ilícitos (cola) desclassificará o candidato deste concurso.
11. Ao sair da sala, não se esqueça de recolher seus pertences.
12. Somente o cartão resposta será considerado para a correção da sua prova.
13. Marque cada resposta com atenção. O preenchimento errado do Cartão Resposta não autoriza a substituição do mesmo, sendo de responsabilidade do candidato. Para o correto preenchimento do Cartão de Respostas, observe o exemplo abaixo:

Em sendo a resposta correta, por exemplo, a letra C, marque o cartão da seguinte maneira, **utilizando-se somente de caneta esferográfica de tinta azul ou preta:**

A

B

C

D

E

Item 01. Em um experimento no Colégio Militar de Manaus o professor de Ciências solicita que os alunos encham dois recipientes vazios com água: um azul e outro vermelho. O recipiente azul pesa 727g e o vermelho pesa 359g. Os alunos devem distribuir nos dois recipientes um total de 2,5 litros de água, de modo que ambos fiquem com o mesmo peso (recipiente mais a água). Considerando que 1 litro de água tem peso de 1 quilograma, qual a quantidade de água que os alunos devem colocar no recipiente azul e no recipiente vermelho, respectivamente:



- (A) 1250 g e 1250 g
- (B) 523 g e 891 g
- (C) 1066 g e 1434 g
- (D) 891 g e 523 g
- (E) 1434 g e 1066 g

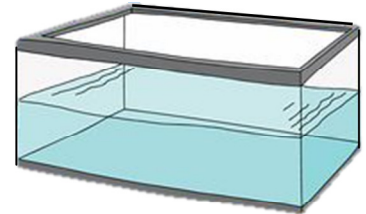
Item 02. Em uma competição de atletismo realizada no Colégio Militar de Manaus, quatro atletas do segmento feminino disputavam a final dos 800 metros. No momento exato em que uma dessas atletas completou a prova, as distâncias percorridas pelas outras competidoras foram marcadas em um placar. Sabendo-se que, no instante em que a vencedora passou a linha de chegada, as demais estavam em pontos distintos da prova e considerando que a largada foi igual para todas, podemos afirmar, baseados no placar abaixo que:

- (A) Luíza está a 400 metros à frente de Bruna.
- (B) Eduarda está a 164 metros à frente de Luíza.
- (C) Luíza está a 120 metros à frente de Antônia.
- (D) Antônia está a 200 metros à frente de Eduarda.
- (E) Bruna está a 280 metros à frente de Antônia.

Atletas	Distância percorrida do total da prova
Eduarda	$\frac{12}{25}$
Bruna	$\frac{8}{8}$
Luíza	0,4
Antônia	0,65

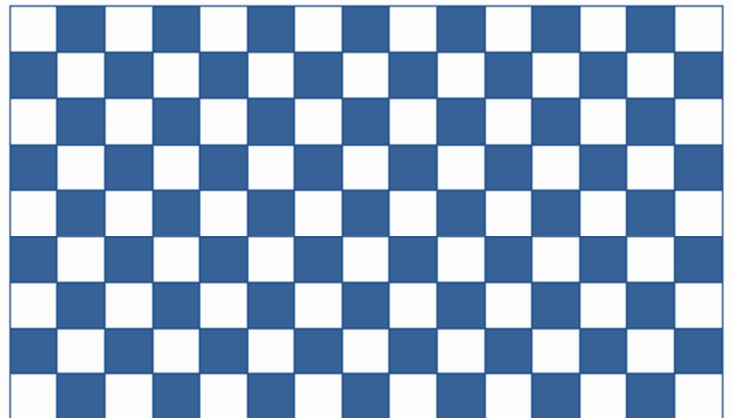
Item 03. Maria Clara tem um aquário com água. Em um determinado dia, ela resolveu fazer um experimento com o aquário e um objeto. Marcou com um pincel no aquário a altura em que se encontrava o nível da água e, em seguida, colocou o objeto no aquário, notando um aumento na altura do nível da água. Sabendo-se que a base do aquário mede 50 centímetros (cm) por 130 centímetros (cm) e que o nível da água subiu 35 milímetros (mm) após colocar o objeto, o volume do objeto utilizado por Maria Clara é de:

- (A) $22,75 \text{ dm}^3$
- (B) 227500 dm^3
- (C) 2275 dm^3
- (D) $227,5 \text{ dm}^3$
- (E) $0,2275 \text{ dm}^3$



Item 04. Bia pretende revestir um salão de jogos retangular, com um piso tipo xadrez, conforme a figura abaixo. Para isso, serão usadas peças quadradas de cerâmicas brancas e azuis com as mesmas medidas. Sabendo-se que o perímetro do retângulo é de 1 440 cm, a soma das áreas das cerâmicas azuis utilizadas no piso é de:

- (A) $6,003 \text{ m}^2$
- (B) 603 mm^2
- (C) 60300 cm^2
- (D) 60300 mm^2
- (E) 603 m^2



Item 05. A vida no planeta Terra surgiu há cerca de 4 bilhões e 600 milhões de anos, mas os primeiros ancestrais dos seres humanos só apareceram há aproximadamente 4 milhões de anos. O *Homo habilis*, outro ancestral, surgiu há cerca de 2 milhões e 300 mil anos. E o nosso ancestral mais direto, o *Homo erectus*, apareceu há apenas 1 milhão e 800 mil anos. Já nós, que somos o *Homo sapiens*, surgimos entre 401 mil e 100 mil anos atrás. Veja como nossa existência é recente na Terra!

Considerando que nós, *Homo sapiens*, tenhamos surgido há 400 mil anos atrás, a diferença em anos entre o surgimento da vida no planeta Terra e o nosso surgimento é um numeral cujo algarismo de menor valor absoluto, diferente de zero, constitui a ordem das:

- (A) unidades simples
- (B) centenas de milhar
- (C) dezenas de milhão
- (D) centenas de milhão
- (E) unidades de bilhão

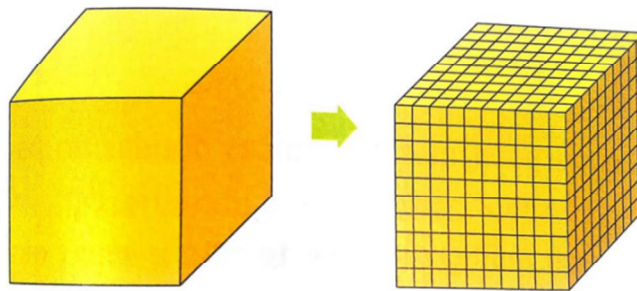
Item 06. Na loja onde Pedro trabalha, um levantamento indicou que, na primeira semana do mês de junho de 2018, foi vendido um lote de camisas da Seleção Brasileira. Sabendo – se que $\frac{3}{7}$ do lote eram da cor azul e 212 unidades, desse lote, eram amarelas, quantas camisas azuis foram vendidas nessa loja na referida semana?

- (A) 121
- (B) 212
- (C) 371
- (D) 250
- (E) 159

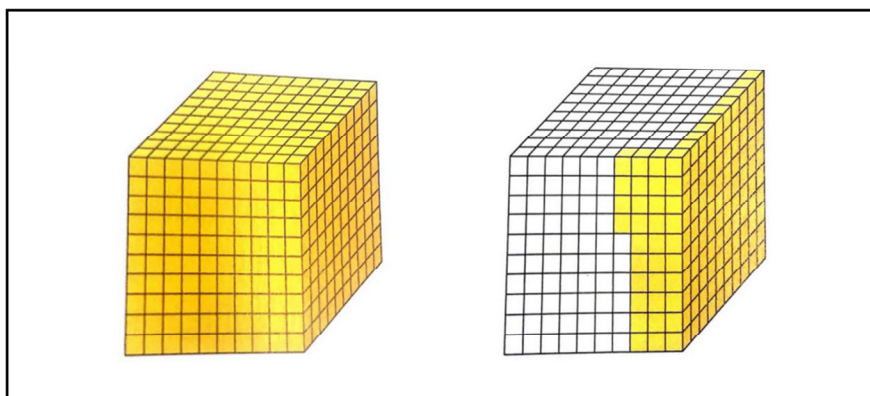


Disponível em: <<https://ndonline.com.br/>>. Acesso em 25 de junho de 2018.

Item 07. Considere o cubo uma unidade. Dividindo a unidade em 1000 partes iguais, onde cada uma das partes representa $\frac{1}{1000}$ da unidade, temos:



Sabendo-se disso, determine a representação decimal das figuras abaixo no que diz respeito à parte amarela.



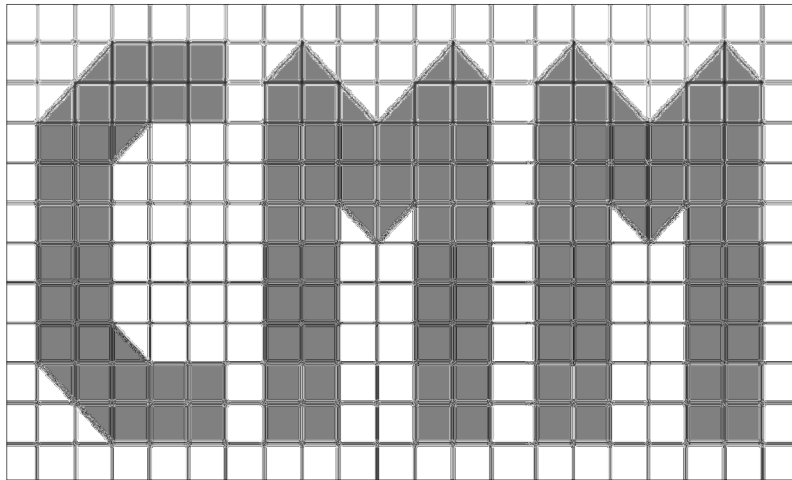
- (A) 1,114
- (B) 1,124
- (C) 1,134
- (D) 1,144
- (E) 1,154

Jan

Item 08. Eduarda trabalha em uma loja de peixes ornamentais e precisou encher com água dois reservatórios: um tem a forma de um cubo de lado 40 cm e o outro tem a forma de um paralelepípedo com 0,6 m de comprimento, 280 mm de largura e 50 cm de altura. Sabendo-se que ela usou uma jarra com capacidade de 2 400 ml e que colocou água até $\frac{6}{10}$ da capacidade de cada reservatório, quantas vezes Eduarda precisou encher a jarra para preencher os reservatórios, conforme a capacidade desejada?

- (A) 8
- (B) 24
- (C) 37
- (D) 61
- (E) 148

Item 09. Considerando que a área de cada quadradinho da figura abaixo é igual a 1 cm^2 , sobre as áreas das letras feitas na malha quadriculada, é correto afirmar que:



- (A) A área da letra C é metade da área da letra M.
- (B) A soma das áreas $C + M + M$ é um número que dividido por 13, obtém-se resto igual a 0.
- (C) 25% da área da letra M é maior que a área da letra C.
- (D) O dobro da área da letra C é menor que $\frac{3}{4}$ da área da letra M.
- (E) A soma das áreas das letras C e M é maior que o triplo da área da letra C.

Item 10. Clarice precisa preparar uma jarra de suco de limão para seus convidados. Para isso, adicionou 2 copos de sumo do limão (líquido obtido ao ser espremido o limão) e 3 copos de água em uma jarra. Percebendo que o suco estava forte, Clarice acrescentou mais 3 copos de água na jarra. Após o acréscimo de água, qual o percentual de sumo do limão em relação ao conteúdo total da jarra?

- (A) 25%
- (B) 40%
- (C) 50%
- (D) 10%
- (E) 75%

Item 11. Daniel, Eduardo e Victor são amigos de colégio e criaram uma coleção de figurinhas da Copa do Mundo de 2018. Daniel tem 680 figurinhas. Eduardo tem 25% da quantidade de figurinhas de Victor. Victor, por sua vez, tem 50% da quantidade de figurinhas de Daniel.

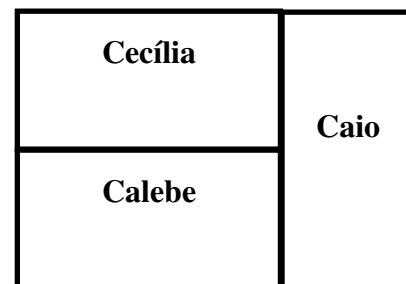
Em relação às quantidades de figurinhas, é **correto** afirmar que:

- (A) Daniel possui 300 figurinhas a mais que Victor.
- (B) A quantidade total de figurinhas dos três amigos é de 1105.
- (C) Eduardo tem 250 figurinhas a menos que Victor.
- (D) Victor possui 340 figurinhas a menos da quantidade total dos três juntos.
- (E) Daniel tem metade de figurinhas em relação à quantidade total.

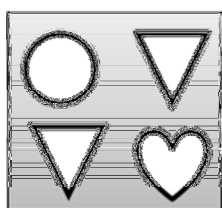


Item 12. Carlos possui um terreno retangular cujo perímetro é 60 m e pretende dividi-lo em três partes iguais de mesmas dimensões, uma para cada filho: Calebe, Caio e Cecília, conforme a figura abaixo. Assim, a área total do terreno de Carlos é de:

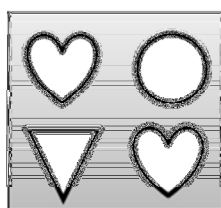
- (A) 44 m²
- (B) 56 m²
- (C) 106 m²
- (D) 150 m²
- (E) 216 m²



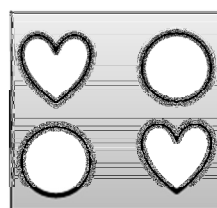
Item 13. O professor de Matemática lançou um desafio para a turma do 5º ano. Desenvolveu três fichas com quatro símbolos cada e atribuiu um valor numérico a cada uma das fichas, conforme a figura abaixo. O valor numérico de cada ficha corresponde à soma dos símbolos.



16

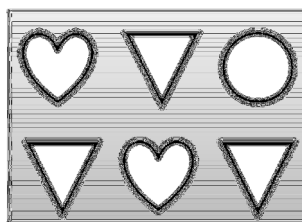


12



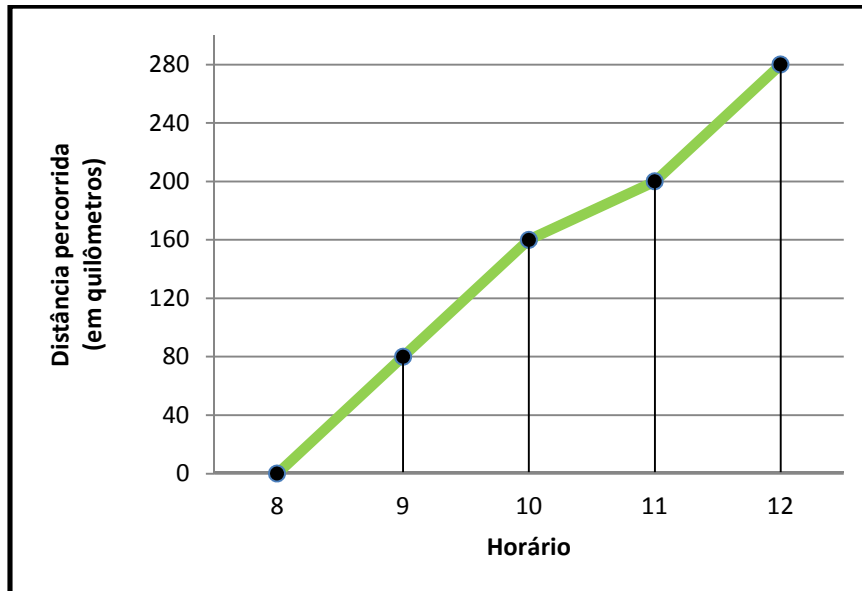
10

Qual o valor numérico da ficha abaixo com 6 símbolos?



- (A) 21
- (B) 28
- (C) 26
- (D) 23
- (E) 22

Item 14. Patrícia foi visitar a casa de sua avó no município de Itacoatiara. O gráfico representa o tempo gasto por Patrícia para fazer o percurso Manaus – Itacoatiara pela distância percorrida em quilômetros. Sabendo-se que ela saiu de sua casa em Manaus às 08h00 da manhã e que, na primeira hora da viagem, ela percorreu 80 km, determine, analisando o gráfico, quantos quilômetros ela percorreu entre 10h00 e 11h00.



- (A) 270 km
- (B) 80 km
- (C) 120 km
- (D) 40 km
- (E) 200 km

Item 15. Mário está vendendo biscoitos e chocolates com seus amigos escoteiros para custear o acampamento da turma. Uma caixa de biscoitos é vendida a R\$ 4,50 e a barra de chocolate a R\$ 3,75. Um dia, Mário, distraído, vendeu 35 caixas de biscoitos e 19 barras de chocolate com os preços trocados. De quanto foi o prejuízo de Mário nesse dia?

- (A) R\$ 36,00
- (B) R\$ 12,00
- (C) R\$ 24,00
- (D) R\$ 45,00
- (E) R\$ 28,00

Jan

Item 16. A semifinal da copa de 2018 foi marcada pelas disputas entre Bélgica x França e Croácia x Inglaterra. Um site resolveu lançar uma aposta sobre o possível vencedor do mundial. A tabela abaixo apresenta a opinião do público por idade.

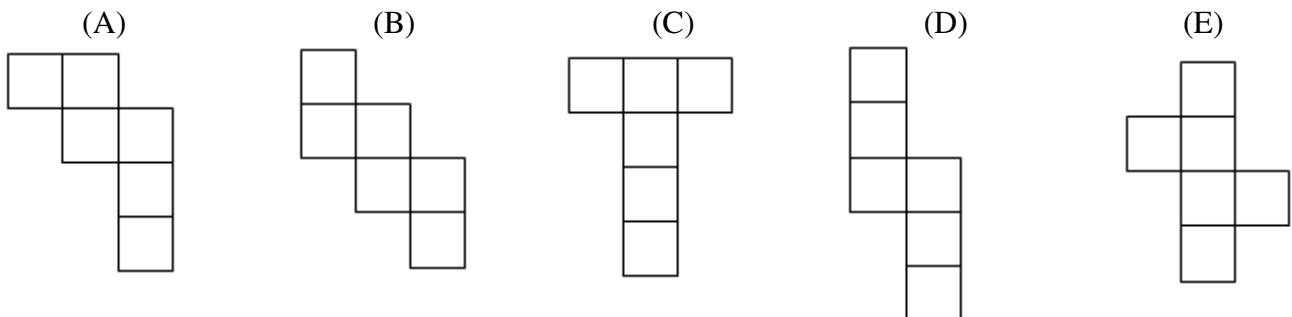
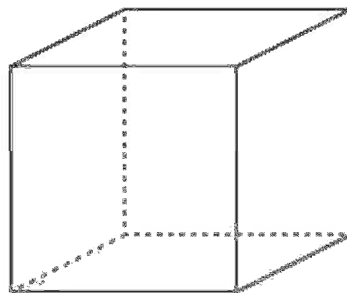
Possível Vencedor	APOSTADORES			
	15 a 25 anos	26 a 35 anos	36 a 45 anos	46 a 55 anos
Bélgica	20	21	12	7
França	17	24	13	10
Croácia	15	16	16	12
Inglaterra	13	14	9	6

Dados fictícios

Com base nas apostas, é correto afirmar que:

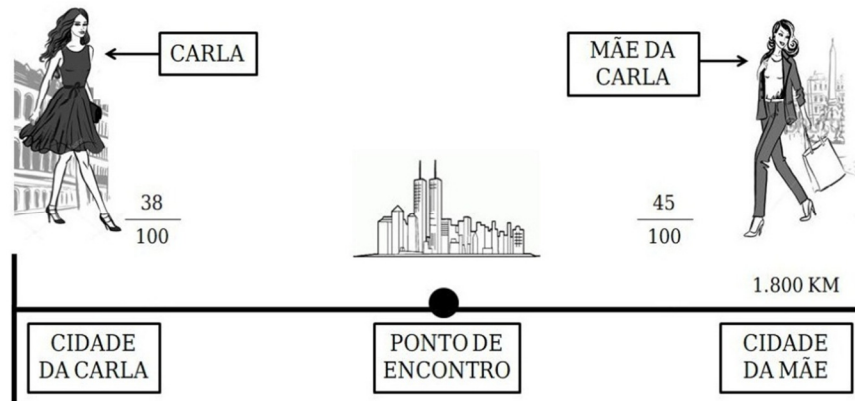
- (A) $\frac{2}{9}$ dos apostadores estão na faixa dos 46 a 55 anos.
- (B) $\frac{1}{3}$ dos que apostaram na França têm entre 15 e 25 anos.
- (C) $\frac{5}{6}$ dos apostadores têm de 36 a 45 anos.
- (D) $\frac{1}{3}$ dos apostadores estão na faixa dos 26 a 35 anos.
- (E) $\frac{3}{4}$ dos que apostaram na Inglaterra têm entre 15 e 25 anos.

Item 17. O cubo é um poliedro regular com 6 faces congruentes, também chamado de hexaedro regular. Determine qual das figuras abaixo **não** corresponde a planificação de um cubo.



Item 18. Carla e sua mãe moram em cidades diferentes, que ficam distantes 1800 km uma da outra. Ambas resolveram se encontrar em uma terceira cidade, localizada no ponto médio, ou seja, metade da distância entre as cidades de Carla e de sua mãe. Para isso, utilizaram a mesma estrada, em sentidos contrários. Ao final do primeiro dia de viagem, as duas pararam para descansar, Carla já havia percorrido $\frac{38}{100}$ da distância de 1800 km e sua mãe havia percorrido $\frac{45}{100}$ da distância de 1800 km. Neste momento, qual a distância que elas estavam uma da outra?

- (A) 1496 km
- (B) 1800 km
- (C) 900 km
- (D) 306 km
- (E) 216 km



Item 19. O preço final de um celular produzido no Polo Industrial de Manaus é composto por 25% de matéria-prima, $\frac{1}{4}$ com mão de obra, 0,05 com a energia elétrica, $\frac{1}{5}$ com tributos estaduais, e mais o lucro. A porcentagem de lucro do referido celular, em relação ao preço final, corresponde a:

- (A) 75%
- (B) 50%
- (C) 25%
- (D) 20%
- (E) 5%

Item 20. O gráfico apresenta as vendas da sorveteria “Doce Ice” no mês de setembro. Qual é o sabor que representa 25% do total de vendas realizadas neste mês?

- (A) Morango
- (B) Chocolate
- (C) Baunilha
- (D) Flocos
- (E) Prestigio

