

6º Ano 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 **12** 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 ao 20**, constantes deste caderno de perguntas, deverão, obrigatoriamente, ser transpostas para o **CARTÃO-RESPOSTA**.
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 no passadiço das salas.
8. Os candidatos que desejarem levar o caderno de questões, somente poderão fazê-lo após 1h 30 min do início 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. Marque cada resposta com atenção. 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

1º Item - A piscina de uma escola tem a beirada com formato retangular (retângulo ABCD), conforme mostra a figura abaixo. O aluno Vinícius nadou em linha reta, pela beirada da piscina, indo do ponto A ao ponto B e retornou pelo mesmo trajeto para o ponto A, percorrendo assim 24 metros. Em seguida, partindo do ponto A, nadou por toda a beirada da piscina realizando cinco voltas completas, percorrendo dessa vez um total de 170 metros. O perímetro do retângulo que forma a beirada da piscina mede:

- (A) 38 m.
- (B) 36 m.
- (C) 34 m.
- (D) 32 m.
- (E) 30 m.



2º Item - Dona Maria é uma pequena empresária do ramo de chocolates. Ela trabalha com dois tipos diferentes de embalagens, A e B, sendo que em cada embalagem do tipo A são colocadas três dúzias de chocolate. Para atender a uma encomenda ela precisou utilizar onze embalagens, sendo seis delas do tipo B e, as demais, do tipo A. Sabe-se que metade da quantidade total dos chocolates encomendados foi colocada nas embalagens tipo A, e o restante distribuído igualmente nas outras embalagens. Dessa maneira, a quantidade de chocolates colocados em cada embalagem do tipo B foi:

- (A) 32.
- (B) 20.
- (C) 28.
- (D) 25.
- (E) 30.



3º Item - Jacqueline faz aniversário no mesmo dia que sua tia Geandra. Jacqueline observou que se trocasse a posição do algarismo das dezenas com o algarismo das unidades do ano de seu nascimento e somasse um ao novo número, obteria o ano de nascimento da sua tia. Sabendo-se ainda que, no ano de 2020 Geandra irá completar 62 anos, podemos garantir que:

- (A) Geandra nasceu em 1957.
- (B) Jacqueline é 17 anos mais nova que Geandra.
- (C) no dia em que Jacqueline nasceu Geandra completou 27 anos.
- (D) Jacqueline nasceu em 1995.
- (E) Geandra tem 36 anos a mais que Jacqueline.

4º Item - Para levar os alunos do 6º ano a um passeio cultural, o Colégio Militar de Manaus alugou três ônibus, cada um com capacidade para 65 pessoas viajarem sentadas. Em cada ônibus foram três professores e restaram dois lugares desocupados em cada um. Um terço dos alunos visitou o Teatro Amazonas, 40% dos alunos visitaram o Palácio da Justiça e, o restante, visitou o Palácio Rio Negro. Sabendo-se que todos viajaram sentados nos ônibus, a quantidade de alunos que visitaram o Palácio Rio Negro foi:

- (A) 37.
- (B) 43.
- (C) 47.
- (D) 48.
- (E) 52.



Teatro Amazonas



Palácio da Justiça



Palácio Rio Negro

5º Item - O preço de muitos derivados do petróleo costumam ter quatro casas decimais e, como os postos compram em muita quantidade, a Agência Nacional do Petróleo, que fiscaliza os distribuidores de combustíveis, permitiu que os valores tivessem três casas decimais. _

Adaptado de <http://revistagalileu.globo.com/Revista/Common>

Na tabela abaixo estão registrados os preços do litro da gasolina de cinco postos.

Posto A	Posto B	Posto C	Posto D	Posto E
R\$ 3,59	R\$ 3,575	R\$ 3,65	R\$ 3,625	R\$ 3,60

Celeste abasteceu o seu carro com 10 litros de gasolina no posto onde o preço do litro da gasolina é mais caro. Se ela tivesse abastecido no posto que cobra o menor valor, dentre os apresentados na tabela, teria feito uma economia de:

- (A) R\$ 0,25.
- (B) R\$ 0,35.
- (C) R\$ 0,50.
- (D) R\$ 0,60.
- (E) R\$ 0,75.

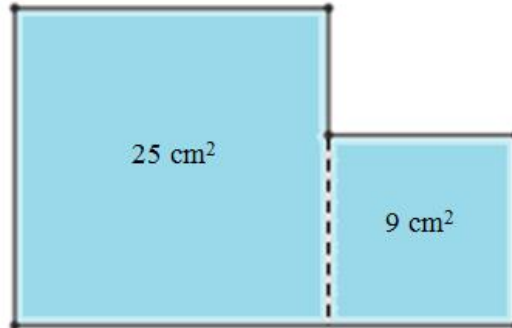
6º Item - Gabriel ganhou do seu avô uma barra de chocolate subdividida em vários tabletes, conforme apresentado na figura. Dividiu a barra em quatro partes iguais e de uma das partes comeu metade dos tabletes; de outra parte comeu $\frac{3}{4}$ dos tabletes; de outra, $\frac{5}{8}$ dos tabletes e, da última parte, comeu apenas dois tabletes, sendo que o restante ele repartiu com seus irmãos. A fração da barra inteira de chocolate que Gabriel comeu foi:

- (A) $\frac{1}{2}$.
- (B) $\frac{31}{64}$.
- (C) $\frac{31}{32}$.
- (D) $\frac{19}{32}$.
- (E) $\frac{21}{32}$.



9º Item - Fred desenhou em uma cartolina dois quadrados, um com 25 cm^2 de área, outro com 9 cm^2 de área. Recortou cada um deles e os colocou lado a lado formando assim um novo polígono, conforme indicado na figura. Em seguida, calculou corretamente o perímetro desse novo polígono. O resultado obtido foi:

- (A) 29 cm.
- (B) 24 cm.
- (C) 26 cm.
- (D) 32 cm.
- (E) 34 cm.

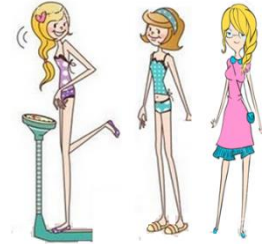


10º Item - Uma placa de argila tem a forma de um retângulo com 80 dm de comprimento e 40 dm de largura. Para fazer uma obra de arte, um artista precisou retirar três pedaços dessa placa, todos em formato de quadrados. Dois dos quadrados tinham mesma área que era igual à quarta parte da área do terceiro quadrado. Sabendo-se que restou 25% da área da placa original, então, o perímetro dos quadrados que tinham menor área era:

- (A) 1600 cm.
- (B) 1200 cm.
- (C) 1000 cm.
- (D) 900 cm.
- (E) 800 cm.

11º Item - Ana, Maria e Eduarda são irmãs. As três subiram juntas em uma balança, que marcou 127 kg. Ana desceu da balança, que logo marcou 87 kg. Ana e Eduarda voltaram a subir juntas na balança, registrando 85 kg. Assim, é correto concluir que:

- (A) se Eduarda subir sozinha, a balança marcará 42 kg.
- (B) Ana tem 2000 g a mais que Maria.
- (C) se Ana e Maria subirem juntas, a balança marcará 82 kg.
- (D) Maria tem 5000 g a menos que Eduarda.
- (E) todas possuem a mesma massa corporal.



12º Item - Vítor e sua mãe foram a um cinema do shopping. Chegaram ao estacionamento 25 minutos antes de iniciar a sessão do filme, que teve duração total de uma hora e quarenta minutos. Após o filme, ficaram fazendo compras por uma hora e meia e, em seguida, entraram em uma lanchonete onde permaneceram por 10 minutos. Por fim, foram direto ao caixa fazer o pagamento do estacionamento, cuja tabela de preços está apresentada a seguir.

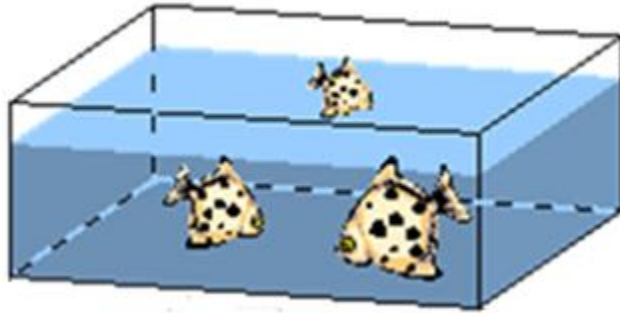
ESTACIONAMENTO	1ª hora	R\$ 3,00
	2ª hora	R\$ 2,00
	A partir da 3ª hora (hora inteira ou fração de hora)	R\$ 1,00

Se a mãe de Vítor fez o pagamento com uma nota de R\$ 20,00, ela recebeu de troco:

- (A) R\$ 6,00.
- (B) R\$ 13,00.
- (C) R\$ 12,00.
- (D) R\$ 14,00.
- (E) R\$ 7,00.

13º Item - Lindalva ganhou um aquário em forma de paralelepípedo com capacidade máxima para 36 litros de água. Ela pretende encher totalmente o aquário de água utilizando para isso um balde com capacidade máxima para 1,25 decalitros de água. Inicialmente, ela colocou uma quantidade de água equivalente a $\frac{5}{6}$ da capacidade total do aquário. Em relação à capacidade máxima do balde, a quantidade de litros de água que falta para encher completamente o aquário, corresponde a:

- (A) 48%.
- (B) $\frac{3}{5}$.
- (C) 50%.
- (D) $\frac{4}{5}$.
- (E) 45%.



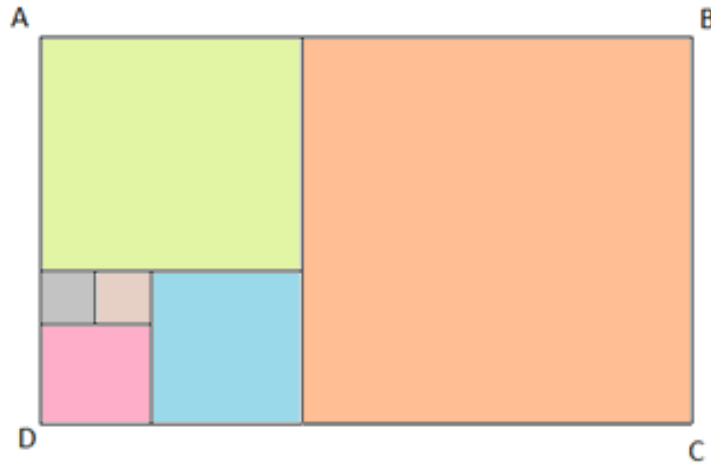
14º Item - No Colégio Militar de Manaus existem vários equipamentos que constantemente são submetidos à manutenção para que funcionem adequadamente. No gerador de energia, a manutenção é feita a cada 6 dias, no caixa eletrônico a cada 8 dias e nos computadores a cada 12 dias. Se no dia 2 de janeiro foi feita a manutenção nos três tipos de máquinas, então, a próxima vez em que elas receberam manutenção no mesmo dia foi em:

- (A) 20 de janeiro.
- (B) 24 de janeiro.
- (C) 26 de janeiro.
- (D) 28 de janeiro.
- (E) 30 de janeiro.



15º Item - Num terreno retangular ABCD foram construídos seis compartimentos, todos quadrados, conforme mostra a figura abaixo. Sabendo-se que o menor compartimento tem área igual a 4 m^2 , então, a área do terreno ABCD, em metros quadrados, é:

- (A) 416 m^2 .
- (B) 400 m^2 .
- (C) 360 m^2 .
- (D) 280 m^2 .
- (E) 240 m^2 .



16º Item - Dona Carla foi ao shopping e fez compras em três lojas. Na primeira, comprou um produto e gastou $\frac{2}{3}$ do que tinha. Na segunda, gastou $\frac{2}{3}$ do que tinha sobrado. Finalmente, na terceira loja, também gastou $\frac{2}{3}$ do que tinha sobrado. No fim das compras, sobraram-lhe R\$ 5,00. No início das compras o valor que Dona Carla tinha era:

- (A) R\$ 225,00.
- (B) R\$ 135,00.
- (C) R\$ 155,00.
- (D) R\$ 175,00.
- (E) R\$ 205,00.

17º Item - Leia a tirinha do Garfield:



Os biscoitos não ficaram tão bons, tanto que Garfield decidiu não comer tudo. Ele comeu apenas 75% do total e, o restante dos biscoitos separou em dezenas e vendeu para seus vizinhos, cobrando R\$ 5,00 por cada uma dessas porções, que foram todas vendidas. A quantia que ele conseguiu arrecadar com a venda desses biscoitos foi:

- (A) R\$ 90,00.
- (B) R\$ 80,00.
- (C) R\$ 50,00.
- (D) R\$ 60,00.
- (E) R\$ 40,00.

18º Item - O jamaicano Usain Bolt, atual homem mais rápido do mundo, conseguiu em 2009 o recorde mundial dos 100 metros rasos correndo com uma velocidade máxima de 44 quilômetros por hora. Já o guepardo, o mamífero terrestre mais veloz do mundo, pode correr a uma velocidade máxima de 104 quilômetros por hora. Dessa maneira, se os dois mantivessem suas velocidades máximas e corressem por 15 minutos, a diferença entre a maior e a menor distância percorrida por eles seria:

- (A) 21 km.
- (B) 37 km.
- (C) 26 km.
- (D) 15 km.
- (E) 11 km.



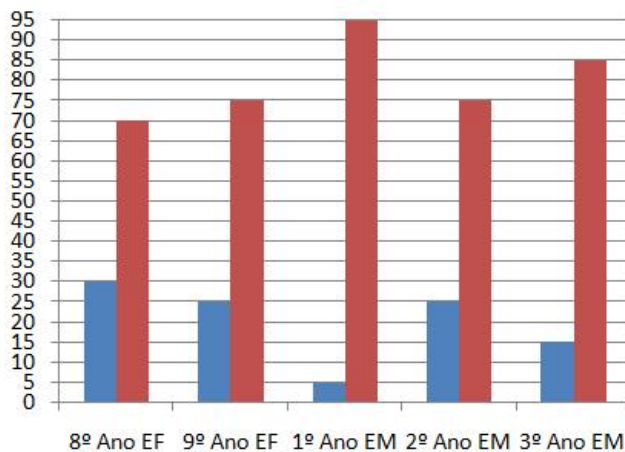
19º Item - Victória adora ler. Ela está lendo um livro que tem 250 páginas. Sabendo que Victória lê uma página a cada três minutos e que já foram lidos $\frac{2}{5}$ do total de páginas do livro, o tempo necessário para que ela termine o restante da leitura é:

- (A) 7 horas e 30 minutos.
- (B) 6 horas e 40 minutos.
- (C) 5 horas e 20 minutos.
- (D) 4 horas e 50 minutos.
- (E) 6 horas e 50 minutos.



20º Item - O Alamar é uma honraria concedida pelos Colégios Militares aos alunos destaques do 8º Ano do Ensino Fundamental (EF) ao 3º Ano do Ensino Médio (EM). Recebem o Alamar os alunos que: conseguirem média maior ou igual a 8,0 em todas as áreas de estudo ou disciplinas de sua série no bimestre considerado e; que estiverem, no mínimo, no comportamento 'Bom_', tornando-se assim, exemplos para os demais alunos.

No gráfico a seguir estão representadas as quantidades de alunos de um Colégio Militar que receberão o alamar no 3º bimestre.



■ Alunos que receberão alamar
■ Alunos que não receberão alamar



Alamar

A partir dos dados apresentados no gráfico, podemos afirmar que:

- (A) $\frac{3}{7}$ dos alunos do 8º ano receberão alamar.
- (B) dos 75 alunos do 9º ano, 25 receberão alamar.
- (C) o 1º Ano é a série, dentre as cinco apresentadas, que possui a maior quantidade de alunos.
- (D) 40% do total de alunos representados no gráfico não receberão alamar.
- (E) 55% do total de alunos que receberão alamar são do Ensino Fundamental.

FIM DA PROVA