



# GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL POLÍCIA MILITAR DO DISTRITO FEDERAL COLÉGIO MILITAR TIRADENTES

## CADERNO DE PROVA Avaliação Diagnóstica (AD) do 8º ano do Ensino Fundamental

- Prova de Língua Portuguesa e Matemática.

### Orientações ao Candidato

1. A prova constituída pelo CADERNO DE PROVA e folha de resposta definitiva.
2. Este CADERNO DE PROVA é constituído de **16** páginas, incluindo a capa.
3. O tempo de duração desta prova é de 03 (três) horas, incluindo o tempo destinado à entrega da prova, orientações ao candidato e ao preenchimento da FOLHA DE RESPOSTA DEFINITIVA.
4. Confira TODAS AS PÁGINAS DO CADERNO DE PROVA. Qualquer falha de impressão, ou falta de folhas, deve ser comunicada ao fiscal, no prazo máximo de 15 (quinze) minutos após o início da prova. As devidas providências serão tomadas.
5. Confira seu **NOME COMPLETO e NÚMERO DE INSCRIÇÃO**, impressos na parte inferior desta página e na FOLHA DE RESPOSTA DEFINITIVA.
6. Este CADERNO DE PROVA é composto por 20 questões de Língua Portuguesa e 20 questões de Matemática. Cada questão possui 04 (quatro) alternativas, porém há apenas 01 (uma) alternativa correta por questão.
7. O fiscal avisará quando faltarem 30 (trinta) e 10 (dez) minutos para o término da prova.
8. Ao concluir a prova, antes do tempo estabelecido, reveja suas respostas e transcreva-as para o FOLHA DE RESPOSTA DEFINITIVA.
9. Quando o fiscal avisar que o tempo da prova terminou, não escreva mais nada e aguarde o recolhimento de sua FOLHA DE RESPOSTA DEFINITIVA e de seu CADERNO DE PROVA.
10. O candidato poderá levar o CADERNO DE PROVA somente após 2h (duas horas) do início de sua aplicação.
11. Serão corrigidas somente as respostas que constam na FOLHA DE RESPOSTA DEFINITIVA.
12. Utilizar somente caneta esferográfica, de material transparente, de tinta PRETA, para a marcação das questões na FOLHA DE RESPOSTA DEFINITIVA.
13. Siga todas as orientações ditas em sala pelo fiscal e preencha a FOLHA DE RESPOSTA DEFINITIVA, conforme exemplo fixado no quadro da sala de realização da prova.

**Avaliação Diagnóstica 8º ano  
Ano 2018/2019**

Número de  
Inscrição:

Nome do Candidato (a):

Data de Aplicação: 16/11/2018

Boa Prova!

## LÍNGUA PORTUGUESA

**Leia o texto com atenção e responda às questões abaixo:**

**Eva Furnari**

Uma das principais figuras da literatura para crianças. Eva Furnari nasceu em Roma (Itália) em 1948 e chegou ao Brasil em 1950, radicando-se em São Paulo. Desde muito jovem, sua atração eram os livros de estampas e não causa estranhamento algum imaginá-la envolvida com cores, lápis e pincéis, desenhando mundos e personagens para habitá-los...

Habilidades criativas encaminharam-na, primeiramente, ao universo das Artes Plásticas expondo, em 1971, desenhos e pinturas na Associação dos Amigos do Museu de Arte Moderna, em uma mostra individual. Paralelamente, cursou a Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da USP, formando-se no ano de 1976. No entanto, erguer prédios tornou-se pouco atraente quando encontrou a experiência das narrativas visuais.

Iniciou sua carreira como autora e ilustradora, publicando histórias sem texto verbal, isto é, contadas apenas por imagens. Seu primeiro livro foi lançado pela Ática, em 1980, “Cabra-cega”, inaugurando a coleção

Peixe Vivo, premiada pela Fundação Nacional do Livro Infantil e Juvenil – FNLIJ.

Ao longo de sua carreira, Eva Furnari recebeu muitos prêmios, entre eles contam o Jabuti de “Melhor Ilustração” – Trucks (Ática, 1991), A bruxa Zelda e os 80 docinhos (1986) e Anjinho (1998) - setes láureas concedidas pela FNLIJ e o Prêmio APCA pelo conjunto de sua obra.

Fonte: <http://caracaal.imaginaria.cam/autog/rafas/evafurnari/index.html>

### QUESTÃO 01

Há diferentes tipos textuais e cada um deles possui uma finalidade diferente. Marque qual a finalidade do texto lido.

- A) ( ) Apresentar dados sobre vendas de livros.
- B) ( ) Divulgar os livros de uma autora.
- C) ( ) Informar sobre a vida de uma autora.
- D) ( ) Mostrar a importância do ato de ler.

### QUESTÃO 02

Este texto por suas características classifica-se como:

- A) ( ) Bibliografia.
- B) ( ) Poesia.
- C) ( ) Dissertação.
- D) ( ) Biografia.

### QUESTÃO 03

Na oração, “**Ela** nasceu em Roma, **em 1948**”, os termos em negrito são classificados respectivamente, como:

- A) ( ) Predicativo do sujeito e adjunto adnominal.
- B) ( ) Sujeito e adjunto adverbial.
- C) ( ) Sujeito e objeto direto.
- D) ( ) Sujeito e objeto indireto.

### QUESTÃO 04

De acordo com o texto, são trabalhos da autora Eva Furnari, exceto:

- A) ( ) Cabra-cega.
- B) ( ) Trucks.
- C) ( ) Anjinho.
- D) ( ) Chapeuzinho Amarelo.

**Leia o poema e responda às questões 5, 6, 7 e 8:**

#### **A namorada**

Havia um muro alto entre nossas casas.  
Difícil de mandar recado para ela.  
Não havia e-mail.  
O pai era uma onça.  
A gente amarrava o bilhete numa pedra presa por um cordão  
E pinchava a pedra no quintal da casa dela.  
Se a namorada respondesse pela mesma pedra  
Era uma glória!  
Mas por vezes o bilhete enganchava nos galhos da goiabeira  
E então era agonia.  
No tempo do onça era assim.

#### **Manoel de Barros**

Fonte: [http://www.releituras.com/manoeldebarros\\_namorada.asp](http://www.releituras.com/manoeldebarros_namorada.asp).

### **QUESTÃO 05**

Marque a sentença em que o verbo destacado não tem sujeito, ou seja, é impessoal:

- A) ( ) “Havia um muro alto entre nossas casas.”
- B) ( ) “O pai era uma onça.”
- C) ( ) “A gente amarrava o bilhete numa pedra presa por um cordão”.
- D) ( ) “Mas por vezes o bilhete enganchava nos galhos da goiabeira”.

### **QUESTÃO 06**

“Se a namorada respondesse pela mesma pedra”. O verbo destacado indica um fato no modo subjuntivo. Qual é o tempo verbal do verbo sublinhado?

- A) ( ) Presente
- B) ( ) Pretérito imperfeito.
- C) ( ) Futuro.
- D) ( ) Pretérito perfeito.

### **QUESTÃO 07**

Os verbos possuem três formas nominais. Marque a alternativa em que a forma nominal sublinhada está classificada corretamente:

- A) ( ) “Difícil de mandar recado para ela.” (Infinitivo).
- B) ( ) “A namorada acabou encontrando o bilhete.” (Particípio).
- C) ( ) “O bilhete foi amarrado na pedra.” (Gerúndio).
- D) ( ) “Ele estava enviando recados a ela...” (Infinitivo).

### **QUESTÃO 08**

Indique a alternativa que retrata quando a correspondência entre o casal era bem-sucedida:

- A) ( ) Quando o eu-lírico pinchava uma pedra no quintal da casa dela.
- B) ( ) Quando o bilhete não enganchava nos galhos da goiabeira.
- C) ( ) Quando a namorada respondia pela mesma pedra.
- D) ( ) Quando a namorada o respondia por e-mail.

### **Leia o texto e responda às questões 9, 10, 11, 12 e 13:**

#### **Terra: o Planeta da Vida**

Até o momento, não se conhece nenhum outro lugar do universo, além da Terra, que reúna condições para a existência de vida. As atividades humanas no nosso planeta, porém, têm reduzido cada vez mais essas condições.

O crescimento constante da população e o conseqüente aumento do consumo vêm causando a destruição progressiva dos recursos disponíveis e modificando rapidamente o ambiente.

A maioria dos seres vivos só se utiliza daquilo que realmente precisa para subsistir. O homem não, pois com seus instrumentos e máquinas é capaz de multiplicar infinitamente o trabalho que seria feito por um só indivíduo. Assim, ele se apropria intensiva e rapidamente dos recursos e rompe o equilíbrio frágil e extremamente complexo da natureza. Desse modo, prejudica os demais seres vivos, ocasionando, muitas vezes, sua total destruição.

O número de habitantes do planeta, porém, cresce sem parar, e muitas áreas produtivas da Terra já foram, e continuam sendo ocupadas sem planejamento e exploradas de modo inadequado. Se continuarmos a agir assim, esgotando os recursos da natureza, em pouco tempo só restarão na Terra ambientes impróprios para a vida e sem possibilidade de recuperação.

Mas uma espécie como a nossa, capaz de realizações magníficas no campo das artes, das ciências e da filosofia, deverá saber organizar-se e encontrar soluções adequadas para garantir sua permanência na Terra.

MATTOS, Neide Simões de et al. “Nós e o ambiente”. São Paulo: Scipione, 1990. p.8-9. (O Universo da Ciência).

### QUESTÃO 09

O autor do texto dialoga diretamente com o leitor na passagem:

- A) ( ) “Até o momento, não se conhece nenhum outro lugar do universo [...]”
- B) ( ) “A maioria dos seres vivos só se utiliza daquilo que realmente precisa para subsistir.”
- C) ( ) “O número de habitantes do planeta, porém, cresce sem parar [...]”
- D) ( ) “Se continuarmos a agir assim, esgotando os recursos da natureza [...]”

### QUESTÃO 10

Pela leitura do último parágrafo do texto, pode-se concluir que o autor, em relação ao tema abordado, mostra-se:

- A) ( ) Pessimista.
- B) ( ) Receoso.
- C) ( ) Esperançoso.
- D) ( ) Indiferente.

### QUESTÃO 11

No trecho “[...] rompe o equilíbrio frágil e extremamente complexo da natureza.”, o advérbio “**extremamente**” intensifica o sentido de um:

- A) ( ) Substantivo.
- B) ( ) Adjetivo.
- C) ( ) Verbo.
- D) ( ) Advérbio.

### QUESTÃO 12

Análise a oração: “O número de habitantes do planeta, porém, cresce sem **parar** [...]”. Marque a alternativa em que se classifica corretamente a estrutura do verbo “**parar**”:

- A) ( ) par-: radical
- B) ( ) para-: desinência
- C) ( ) ar-: vogal temática
- D) ( ) par-: tema

### QUESTÃO 13

Assinale a alternativa em que se admite a concordância verbal tanto no singular como no plural como em: “A maioria dos seres vivos utiliza máquinas para facilitar seu trabalho.”

- A) ( ) Como o direito, a medicina é uma carreira estritamente profissional.
- B) ( ) Os Estados Unidos e a Alemanha não oferecem cursos de administração em nível de bacharelado.
- C) ( ) Metade dos cursos superiores carecem de boa qualificação.
- D) ( ) As melhores universidades do país abastecem o mercado de trabalho com bons profissionais.

Leia o fragmento abaixo e responda às questões 14 e 15.

Não há dúvida que as línguas se aumentam e alteram com o tempo e as necessidades dos usos e costumes. Querer que a **nossa** pare no século de quinhentos é um erro igual ao de afirmar que a sua transplantação para a América não **lhe** inseriu riquezas novas. A este respeito a influência do povo é decisiva. Há, portanto, certos modos de dizer, locuções novas, que de força entram no domínio do estilo e ganham direito de cidade.

Machado de Assis apud Celso Pedro Luft. Vestibular do português.

**Vocabulário:** Transplantação – transferir de um lugar ou contexto para outro.

### QUESTÃO 14

As palavras “**nossa**” e “**lhe**”, destacadas no texto, referem-se a:

- A) ( ) Dúvida.
- B) ( ) Transplantação.
- C) ( ) América.
- D) ( ) Língua.

### QUESTÃO 15

No trecho: “Locuções novas ganham direito de cidade”, marque a opção correta com relação à classificação do termo sublinhado:

- A) ( ) Predicativo do sujeito.
- B) ( ) Objeto indireto.
- C) ( ) Objeto direto.
- D) ( ) Sujeito.

Leia a tirinha e responda às questões abaixo:



### QUESTÃO 16

Assinale o trecho do diálogo que apresenta um registro informal, ou coloquial, da linguagem.

- A) ( ) “Tá legal, espertinho! Onde é que você esteve?!”
- B) ( ) “E lembre-se: se você disser uma mentira, os seus chifres cairão!”
- C) ( ) “Estou atrasado porque ajudei uma velhinha a atravessar a rua...”
- D) ( ) “...e ela me deu um anel mágico que me levou a um tesouro.”

### QUESTÃO 17

Assinale qual a classificação do sujeito na oração: “Ajudei uma velhinha...”

- A) ( ) Sujeito indeterminado.
- B) ( ) Sujeito composto.
- C) ( ) Sujeito simples.
- D) ( ) Sujeito desinencial.

### QUESTÃO 18

Qual a função semântica da preposição “até” na frase: “Eu os persegui até a Etiópia.”:

- A) ( ) Finalidade.
- B) ( ) Limite.
- C) ( ) Inclusão.
- D) ( ) Posse.

### QUESTÃO 19

Marque a alternativa que justifica a acentuação gráfica da palavra: “Etiópia”:

- A) ( ) Porque é paroxítona terminada em ditongo.
- B) ( ) Porque todas as proparoxítonas são acentuadas.
- C) ( ) Porque é um “ó” tônico formando hiato com a vogal anterior.
- D) ( ) Porque é oxítona terminada em ditongo.

### QUESTÃO 20

Na oração: “Um anel mágico me levou a um tesouro.”, o termo sublinhado é:

- A) ( ) Núcleo do sujeito.
- B) ( ) Predicado nominal.
- C) ( ) Adjunto adnominal
- D) ( ) Adjunto adverbial.

## MATEMÁTICA

### QUESTÃO 01

No município em que Vanessa mora, há 15.000 habitantes. O número de moradores da zona rural desse município equivale a 30% da população total. Desse modo, o número de moradores da zona rural desse município é igual a:

- A) ( ) 2050
- B) ( ) 4500
- C) ( ) 5000
- D) ( ) 3500

(Fonte: maniadecalcular.blogspot.com.Adaptado)

### QUESTÃO 02

De acordo com a Receita Federal, para cada faixa salarial acima de R\$ 1.787,77 mensal, paga-se uma porcentagem referente ao imposto de renda. Confira a Tabela Progressiva para o cálculo mensal do imposto sobre a renda da pessoa física a partir do exercício de 2015, ano-calendário de 2014:

Base de cálculo mensal em R\$	Alíquota %
Até 1.787,77	-
De 1.787,78 até 2.679,29	7,5
De 2.679,30 até 3.572,43	15,0
De 3.572,44 até 4.463,81	22,5
Acima de 4.463,81	27,5

Sabendo que Márcia ganha salário de R\$ 2.500,00 por mês, calcule quanto ela deverá pagar de imposto, aproximadamente, tendo em vista que a alíquota é calculada sobre a diferença entre o salário e a faixa de isenção (R\$ 1.787,77).

- A) ( ) R\$ 53,42
- B) ( ) R\$ 43,24
- C) ( ) R\$ 43,52
- D) ( ) R\$ 53,94

Disponível em: <Receita Federal>. Acesso em 20 de julho de 2018

### QUESTÃO 03

No último Natal, do total da população carcerária de certa unidade prisional,  $\frac{1}{5}$  teve o indulto natalino para sair temporariamente. Desses que saíram, 15% não retornaram à unidade, o que corresponde a 24 homens.

Pode-se dizer que o total da população carcerária dessa unidade é:

- A) ( ) 640
- B) ( ) 600
- C) ( ) 800
- D) ( ) 540

Fonte: <https://brainly.com.br/tarefa/Adaptado>

### Rascunho:

#### QUESTÃO 04

Expectativa de vida é uma medida estatística que estima o tempo médio que as pessoas nascidas em um determinado ano viverão. O gráfico a seguir apresenta alguns dados referentes à expectativa de vida no Brasil.



([www.goo.gl/pKXVX8](http://www.goo.gl/pKXVX8). Acesso: 01/08/2013. Adaptado.)

A Região Nordeste obteve o maior crescimento da expectativa de vida entre 1999 e 2009, com um aumento de 3,7 anos. O menor crescimento da expectativa de vida no mesmo período foi na Região:

- A) ( ) Centro-Oeste
- B) ( ) Norte
- C) ( ) Sudeste
- D) ( ) Sul

#### QUESTÃO 05

Carla dá aulas particulares para 14 alunos, que pagam mensalmente R\$ 130,00. O valor do aluguel de sua sala passará de R\$ 450,00 para R\$ 814,00. Para arcar com as despesas, ela decidiu dividir o valor do aumento do aluguel igualmente entre seus alunos. A nova mensalidade de cada aluno será de:

- A) ( ) R\$ 155,00
- B) ( ) R\$ 156,00
- C) ( ) R\$ 157,00
- D) ( ) R\$ 158,00

Fonte: [www.maniadecalcular.blogspot.com/feeds/posts/default](http://www.maniadecalcular.blogspot.com/feeds/posts/default)

#### QUESTÃO 06

A tabela traz o número de contratados e demitidos da prefeitura do município de Vale Verde durante 4 meses.

Mês	Contratados	Demitidos
Janeiro	2000	1350
Fevereiro	500	750
Março	700	860
Abril	300	450

O mês em que ocorreu o maior aumento de desempregados foi:

- A) ( ) Janeiro
- B) ( ) Fevereiro
- C) ( ) Março
- D) ( ) Abril

(<https://brainly.com.br/tarefa/Adaptado>)

#### Rascunho:

## Texto I

### Geometria espacial

#### Pontos, retas e planos

Na geometria espacial, são conceitos primitivos de ponto, reta e plano. Habitualmente, usamos a seguinte notação:

- **pontos:** letras maiúsculas do nosso alfabeto;
- **retas:** letras minúsculas do nosso alfabeto;
- **planos:** letras minúsculas do alfabeto grego.

Com base no texto 1, responda as questões 7, 8 e 9.

#### QUESTÃO 07

Com base no texto acima, em uma reta numérica são colocados todos os números de determinado conjunto. Sobre ela, assinale a alternativa correta:

- A) ( ) A reta numérica é uma reta comum. Entre ela e os números reais, foi criada uma correspondência biunívoca em que cada ponto está relacionado com um único número real e vice-versa.
- B) ( ) A reta numérica é uma reta na qual foram colocados todos os números reais de modo que os números mais à esquerda são maiores que os números mais à direita.
- C) ( ) Os números inteiros são colocados na reta numérica de qualquer maneira. O importante é que entre eles estejam os números decimais.
- D) ( ) O número zero é não nulo e, por isso, não está na reta numérica.

(Fonte: <https://exercicios.mundoeducacao.bol.uol.com.br>. Adaptado)

#### QUESTÃO 08

A respeito das características do ponto, em Geometria, assinale a alternativa correta:

- A) ( ) O ponto pode ser definido como a menor unidade geométrica e é usado para definir outras figuras, como retas e planos.
- B) ( ) O ponto não pode ser definido, mas algumas de suas características podem ser usadas para diferenciá-lo de outras figuras. Por exemplo, o fato de possuir apenas uma dimensão garante que não haja medidas possíveis nos pontos.
- C) ( ) O ponto pode ser definido como o menor espaço entre duas figuras geométricas.
- D) ( ) O ponto não pode ser definido e não possui dimensão nem formato, o que garante a precisão de seu uso nas localizações geográficas.

(<https://exercicios.brasilecola.uol.com.br/exercicios-matematica>. Adaptado)

#### Rascunho:



### **QUESTÃO 09**

Assinale a alternativa correta a respeito dos planos em Geometria.

- A) ( ) Um plano é uma figura formada por retas, mas não por pontos.
- B) ( ) Existem pelo menos um ponto em um plano e um ponto fora dele.
- C) ( ) É possível construir um plano com apenas duas retas. Para isso, basta que elas sejam coincidentes.
- D) ( ) Para que uma reta seja perpendicular a um plano, basta que ela seja coincidente a uma reta que pertença a ele.

(<https://exercicios.brasilecola.uol.com.br/exercicios-matematica>. Adaptado)

### **QUESTÃO 10**

Que gatos têm sete vidas, muita gente já sabe. Agora, que eles têm duas dentições, isto é de conhecimento de poucos. Por volta do quarto ao sexto mês, os dentes de leite são substituídos por dentes ligeiramente maiores, que deverão ficar na boca do gato por toda a vida, ou melhor, por todas as suas “sete vidas”.

O total de dentes permanentes de um gato pode ser descoberto pelo cálculo do valor da expressão:

$$-a^2 + b^2 + 6$$

Para  $a = -1$  e  $b = 5$ . Assim, utilizando seus conhecimentos algébricos, um aluno se surpreendeu ao saber que a quantidade de dentes permanentes que um gato possui é igual a:

- A) ( ) 18
- B) ( ) 29
- C) ( ) 30
- D) ( ) 32

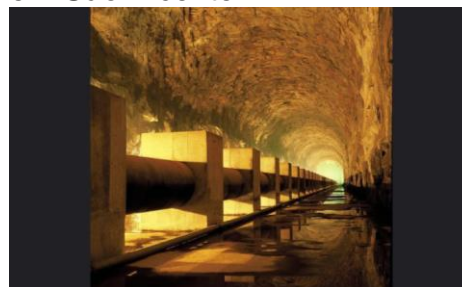
(<http://goo.gl/wqAcS>. Adaptado.)

**Rascunho:**

### **Texto II**

#### **Maior reservatório de água encravado em rocha**

Inscrições para conhecer o maior reservatório de água tratada encravado em rocha da América Latina estão abertas. Visitas ao Reservatório-Túnel Santa Tereza/Voturuá, localizado no Parque Ecológico Voturuá, ao lado de São Vicente, ocorrerão entre os dias 21 e 28 deste mês. O acesso ao Reservatório-Túnel Santa Tereza/Voturuá fica no interior do Parque Ecológico Voturuá, localizado à Rua Dona Anita Costa, s/nº, bairro Vila Voturuá, em São Vicente.



Fonte: [costanorte.com.br/geral/21415/maior-reservatorio-de-agua-encravado-em-rocha](http://costanorte.com.br/geral/21415/maior-reservatorio-de-agua-encravado-em-rocha). Adaptado

### **QUESTÃO 11**

Com base no texto acima, o reservatório de água do Reservatório-Túnel Santa Tereza/Voturuá tem  $5 \text{ m}^3$  de volume. A massa de 1 litro dessa água é de 1 kg. A massa total de água correspondente à capacidade do reservatório é, portanto:

- A) ( )  $2,5 \cdot 10^2 \text{ Kg}$
- B) ( )  $5,0 \cdot 10^2 \text{ Kg}$
- C) ( )  $2,5 \cdot 10^3 \text{ Kg}$
- D) ( )  $5,0 \cdot 10^3 \text{ Kg}$

**Rascunho:**

### QUESTÃO 12

Com a herança recebida do avô, quatro netos resolveram passar o carnaval na praia de Búzios. O valor da casa que eles alugaram será dividido, diretamente proporcional, pelo número de dias pelo qual cada um ficará hospedado. Sabendo que o valor do aluguel é de R\$ 5200,00, a quantia que Leonardo pagará é igual a:

NETOS	N.º DE DIAS
Rodrigo	4 dias
Bruno	5 dias
Leonardo	7 dias
Rafael	10 dias

(Fonte: maniadecalculiar.blogspot.com.Adaptado)

- A) ( ) R\$ 200,00
- B) ( ) R\$ 1.300,00
- C) ( ) R\$ 1.400,00
- D) ( ) R\$ 2.000,00

### QUESTÃO 13

Fábio tinha um saldo de R\$ 600,00 em sua conta bancária e, para algumas despesas mensais, realizou alguns débitos, conforme mostrado no quadro.

	Movimentação na conta bancária (em reais)
Saldo inicial	+ 600,00
Aluguel	- 500,00
Supermercado	- 150,00
Saldo final	?

(Fonte: maniadecalculiar.blogspot.com.Adaptado)

Fábio gastou R\$ 500,00 com aluguel e R\$ 150,00 com supermercado, totalizando uma quantia maior do que a que ele tinha no banco e, por isso, ficou devendo ao banco. O saldo final da conta bancária de Fábio, depois dos gastos efetuados, pode ser representado por um número natural?

- A) ( ) Não, pois os números pertencentes ao conjunto dos números naturais não são suficientes para expressar um saldo devedor.
- B) ( ) Não, porque os números fracionários não pertencem ao conjunto dos números naturais.
- C) ( ) Sim, pois o saldo final na conta bancária de Fábio é um número positivo e, portanto, pertence ao conjunto dos números naturais.
- D) ( ) Sim, porque, em uma situação como essa, o saldo final é representado pelo número zero.

### Rascunho:

### QUESTÃO 14

O Estádio Olímpico João Havelange, mais conhecido como Engenhão, foi construído no antigo terreno da Rede Ferroviária Federal, na cidade do Rio de Janeiro. O estádio foi inaugurado em 30 de junho de 2007 e tem capacidade para 45.000 pessoas.

Sabendo que possui 105 m de comprimento e 68 m de largura, quantos metros quadrados de grama são necessários para cobrir o campo de futebol do Engenhão?

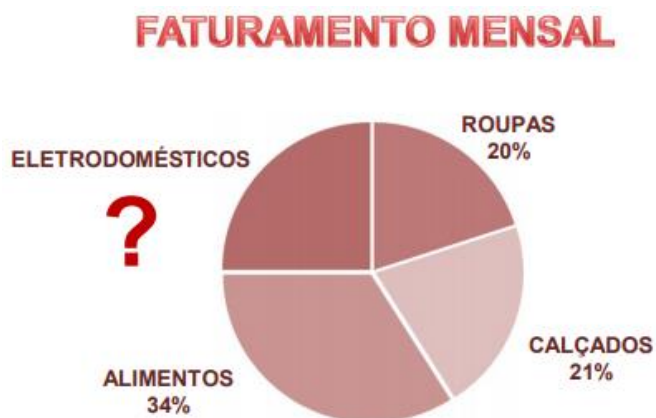


- A) ( ) 7.410 m<sup>2</sup>
- B) ( ) 7.041 m<sup>2</sup>
- C) ( ) 7.401 m<sup>2</sup>
- D) ( ) 7.140 m<sup>2</sup>

(Fonte: <https://brainly.com.br/tarefa/8252663>. Adaptado)

### QUESTÃO 15

O gráfico mostra como se divide o faturamento mensal de uma loja de departamentos. O faturamento anual foi de R\$1.814.942,64. O valor desconhecido em porcentagem e em valores reais são, respectivamente:



- A) ( ) 25 e R\$ 454.753,66
- B) ( ) 24 e R\$ 453.735,66
- C) ( ) 25 e R\$ 453.735,66
- D) ( ) 24 e R\$ 453.753,66

Fonte: <https://brainly.com.br>. Adaptado

### Rascunho:

### **QUESTÃO 16**

Num jogo de futebol, compareceram 20.538 torcedores nas arquibancadas, 12.100 nas cadeiras numeradas e 32.070 nas gerais. Naquele jogo, apenas 20% dos torcedores que compareceram ao estádio torciam pelo time que venceu a partida. Qual é o número aproximado de torcedores que viram seu time vencer?

- A) ( ) 12.000
- B) ( ) 13.000
- C) ( ) 14.000
- D) ( ) 15.000

Fonte: <https://brainly.com.br>. Adaptado

### **Texto III**

#### **Média aritmética simples**

A média aritmética simples também é conhecida apenas por média. É a medida de posição mais utilizada e a mais intuitiva de todas. Ela está tão presente em nosso dia a dia que qualquer pessoa entende seu significado e a utiliza com frequência.

**Com base no texto 3, responda as questões 17 e 18.**

### **QUESTÃO 17**

A média aritmética das notas dos alunos de uma turma formada por 25 meninas e 5 meninos é igual a 7. Se a média aritmética das notas dos meninos é igual a 6, a média aritmética das notas das meninas é igual a:

- A) ( ) 7,5
- B) ( ) 7,2
- C) ( ) 7,4
- D) ( ) 7,8

<https://exercicios.mundoeducacao.bol.uol.com.br/adaptado>

### **QUESTÃO 18**

No segundo bimestre, João alcançou as seguintes médias:

Matemática: 8,5 / Português: 7,3 /  
História: 7,0 / Geografia: 7,5 / Inglês: 9,2 /  
Espanhol: 8,4  
Física: 9,0 / Química: 7,2 / Biologia: 8,0 /  
Educação Física: 9,5

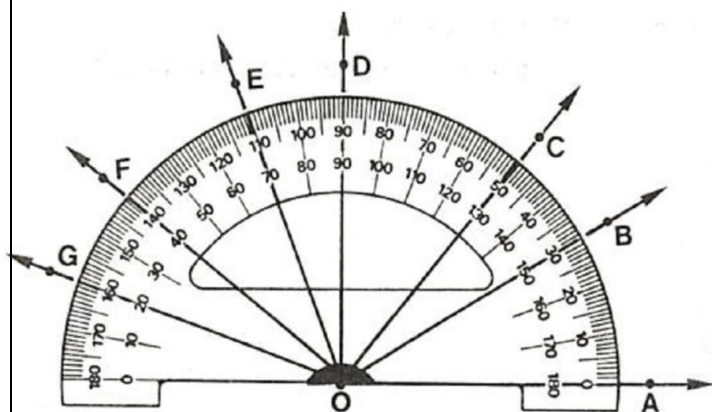
**A média aritmética aproximada do bimestre é:**

- A) ( ) 8,2
- B) ( ) 8,6
- C) ( ) 9,2
- D) ( ) 9,6

<https://exercicios.mundoeducacao.bol.uol.com.br/adaptado>

### **Rascunho:**

**Figura 1**



**QUESTÃO 19**

Em relação ao conteúdo ângulos complementares e suplementares, responda, com auxílio da figura 1, qual é a alternativa correta.

“O quíntuplo da medida do complemento de um ângulo é igual ao dobro da medida do suplemento desse ângulo”

- A) ( ) medida do ângulo (CÔF).
- B) ( ) medida do ângulo (EÔC).
- C) ( ) medida do ângulo (FÔE).
- D) ( ) medida do ângulo (AÔD).

Fonte: A Conquista da Matemática, Nova Edição, Giovanni, Castrucci e Giovanni Jr., Ed. FTD São Paulo 2012, p.214

**Texto 4**  
**Probabilidade**

A história da teoria das probabilidades teve início com os jogos de cartas, dados e de roleta. Esse é o motivo da grande existência de exemplos de jogos de azar no estudo da probabilidade. A teoria da probabilidade permite que se calcule a chance de ocorrência de um número em um experimento aleatório.

**Experimento aleatório**

É aquele experimento que, quando repetido em iguais condições, pode fornecer resultados diferentes, ou seja, são resultados explicados ao acaso. Quando se fala de tempo e possibilidades de ganho na loteria, a abordagem envolve cálculo de experimento aleatório.

**Espaço amostral**

É o conjunto de todos os resultados possíveis de um experimento aleatório. A letra que representa o espaço amostral é S.

**QUESTÃO 20**

Com base no texto 4, se escolhermos, ao acaso, um elemento do conjunto dos divisores inteiros positivos do número 360, a probabilidade de esse elemento ser um número múltiplo de 12 é:

- A) ( )  $\frac{1}{3}$
- B) ( )  $\frac{2}{3}$
- C) ( )  $\frac{5}{3}$
- D) ( )  $\frac{5}{6}$

Fonte: <https://brainly.com.br/tarefa/Adaptado>

**Rascunho:**

**BOA PROVA.**

- QUESTÃO 1 – Fonte: [maniadecalculador.blogspot.com](http://maniadecalculador.blogspot.com). Adaptado
- QUESTÃO 2 – Fonte: Disponível em: <[Receita Federal](http://receptafederal.com.br)>. Acesso em 20 de julho de 2018
- QUESTÃO 3 - Fonte: <https://brainly.com.br/tarefa/Adaptado>.
- QUESTÃO 4 – Fonte: [www.goo.gl/pKXVX8](http://goo.gl/pKXVX8). Acesso: 01/08/2013. Adaptado
- QUESTÃO 5 – Fonte: [www.maniadecalculador.blogspot.com/feeds/posts/default](http://www.maniadecalculador.blogspot.com/feeds/posts/default)
- QUESTÃO 6 – Fonte: <https://brainly.com.br/tarefa/Adaptado>
- QUESTÃO 7 – Fonte: <https://exercicios.mundoeducacao.bol.uol.com.br/Adaptado>
- QUESTÃO 8 – Fonte: <http://goo.gl/wqAcS>. Adaptado.
- QUESTÃO 9 – Fonte: <https://brainly.com.br/tarefa/Adaptado>
- QUESTÃO 10 – Fonte: [maniadecalculador.blogspot.com](http://maniadecalculador.blogspot.com). Adaptado
- QUESTÃO 11 – Fonte: [maniadecalculador.blogspot.com](http://maniadecalculador.blogspot.com). Adaptado
- QUESTÃO 12 – Fonte: <https://brainly.com.br/tarefa/8252663>. Adaptado
- QUESTÃO 13 – Fonte: <https://brainly.com.br/Adaptado>
- QUESTÃO 14 – Fonte: <https://brainly.com.br/Adaptado>
- QUESTÃO 15 – Fonte: <https://exercicios.brasile Escola.uol.com.br/exercicios-matematica/Adaptado>
- QUESTÃO 16 – Fonte: <https://exercicios.brasile Escola.uol.com.br/exercicios-matematica/Adaptado>
- QUESTÃO 17 – Fonte: <https://exercicios.mundoeducacao.bol.uol.com.br/Adaptado>
- QUESTÃO 18 – Fonte: <https://exercicios.mundoeducacao.bol.uol.com.br/Adaptado>
- QUESTÃO 19 – Fonte: A Conquista da Matemática, Nova Edição, Giovanni, Castrucci e Giovanni Jr., Ed. FTD São Paulo 2012, p.214
- QUESTÃO 20 – Fonte: <https://brainly.com.br/tarefa/Adaptado>