

AVALIAÇÃO DIAGNÓSTICA

2020

LÍNGUA PORTUGUESA E MATEMÁTICA

9º ano do
Ensino Fundamental

Caderno
C0901

Nome do estudante

Data de Nascimento do estudante

--	--	--	--	--	--	--	--	--

Caro(a) estudante,

Você está participando do Educar pra Valer - Avaliação Diagnóstica.

Sua participação é muito importante para sabermos como está a educação em nosso município.

- Hoje, você vai fazer atividades de Língua Portuguesa e Matemática.
- Responda com calma, procurando não deixar nenhuma questão em branco.

Bom teste!

ATENÇÃO!

Agora, você vai responder a questões de Língua Portuguesa.

Leia os textos abaixo.

O fim da redação

Texto 1	Texto 2
<p>Já passou da hora de os professores tomarem consciência de que só uma proposta planejada e contextualizada é capaz de realmente ensinar os alunos a escrever (<i>Escrever de verdade</i>, janeiro/fevereiro).</p> <p>Sabrina Gomes Ramos, Rio de Janeiro, RJ, via <i>site</i>.</p>	<p>É louvável que a reportagem vá além do aspecto da escrita, pois escrever de verdade implica ler de verdade! Ou será o contrário? Sim. Nesse caso, a ordem dos fatores não altera o resultado: para ser um bom escritor, é preciso, antes de tudo, ser um bom leitor.</p> <p>Lucileide Vieira de Sousa, Belém, PA, via <i>site</i>.</p>

Nova Escola. mar. 2009. p. 13. (P090597ES_SUP)

01) (P090597ES) Em relação à reportagem sobre redação, esses dois textos apresentam opiniões que se

- A) complementam.
- B) diferenciam.
- C) excluem.
- D) igualam.

Leia o texto abaixo.

	Tenha a coragem de ser original
5	<p>“Por que você perde seu bom humor, fazendo essa confusão toda com seu cabelo?” – perguntou meu pai, quando me encontrou chorando de raiva porque eu [...] não tinha a habilidade necessária para fazer o penteado em moda nos meus tempos de colégio.</p> <p>“É a moda!”, lamentei-me. “Só o meu nunca fica como os outros!”.</p> <p>Olhando-me gravemente, meu pai ordenou: “Divida seu cabelo no meio, penteie-o para trás, e amarre-o com uma fita. Agora, use-o assim durante uma semana, e se metade das meninas de sua classe não copiarem você, eu lhe darei dez dólares.”.</p> <p>Pensei comigo que ele era incrivelmente ingênuo. [...]</p>
10	<p>Tivesse eu chegado à aula vestida com a camisola de dormir, minha agonia não teria sido maior. Mas quando a semana acabou, quase todas as meninas de minha classe estavam usando o cabelo separado simplesmente pelo meio, atado atrás com uma fita.</p> <p>Meu pai disse, então: “[...] Nunca tenha medo de uma ideia própria, e, se ela for certa, siga para adiante com ela, sem se importar com o que faça todos os demais!”.</p> <p>E, embora ele tivesse ganhado a aposta, deu-me uma nota de dez dólares.</p>

CAIRNS, Brooks E. Disponível em: <<http://sitededicadas.ne10.uol.com.br/hist02.htm>>. Acesso em: 18 jan. 2016. Fragmento. (P090847H6_SUP)

02) (P091545H6) Qual trecho desse texto comprova que o narrador é também personagem dessa história?

- A) “Divida seu cabelo no meio, penteie-o para trás,... ”. (l. 5-6)
- B) “Agora, use-o assim durante uma semana,... ”. (l. 6)
- C) “Pensei comigo que ele era incrivelmente ingênuo.”. (l. 8)
- D) “E, embora ele tivesse ganhado a aposta,... ”. (l. 14)

Leia o texto abaixo.

O rei dos animais	
5	<p>Saiu o Leão a fazer sua pesquisa estatística, para verificar se ainda era o Rei das Selvas. [...] Assim, o Leão encontrou o Macaco e perguntou: “Hei, você aí, Macaco – quem é o rei dos animais?”. O Macaco, surpreendido pelo rugir indagatório, deu um salto de pavor e, quando respondeu, já estava no mais alto galho da mais alta árvore da floresta: “Claro que é você, Leão, claro que é você!”. *</p>
10	<p>Satisfeito, o Leão continuou pela floresta e perguntou ao Papagaio: “Currupaco, Papagaio. Quem é, segundo seu conceito, o Senhor da Floresta, não é o Leão?”. E como aos Papagaios não é dado o dom de improvisar, mas apenas o de repetir, lá repetiu o Papagaio: “Currupaco... não é o Leão? Não é o Leão? Currupaco, não é o Leão?”.</p>
15	<p>Cheio de si, o Leão prosseguiu em busca de novas afirmações de sua personalidade. Encontrou a Coruja e perguntou: “Coruja, não sou eu o maioral da mata?”. “Sim, és tu”, disse a Coruja. Mas disse de sábia, não de crente. E lá se foi o Leão, mais firme no passo, mais lato de cabeça. Encontrou o Tigre. “Tigre – disse em voz de estentor –, eu sou o rei da floresta. Certo?”. O Tigre rugiu, hesitou, tentou não responder, mas sentiu o barulho do olhar do Leão fixo em si, e disse, rugindo contrafeito: “Sim”. E rugiu ainda mais mal-humorado e já arrependido, quando o Leão se afastou.</p>
20	<p>Três quilômetros adiante, numa grande clareira, o Leão encontrou o Elefante. Perguntou: “Elefante, quem manda na floresta, quem é Rei, Imperador, Presidente da República, dono e senhor de árvores e de seres, dentro da mata?”. O Elefante pegou-o pela tromba, deu três voltas com ele pelo ar, atirou-o contra o tronco de uma árvore e desapareceu floresta adentro. O Leão caiu no chão, tonto e ensanguentado, levantou-se lambendo uma das patas, e murmurou: “Que diabo, só porque não sabia a resposta não era preciso ficar tão zangado”.</p>
	<p>MORAL: Cada um tira dos acontecimentos a conclusão que bem entende.</p> <p>-----</p> <p>* só depois pensaria: “Cada macaco no seu galho”.</p>

FERNANDES, Millôr. *Fábulas fabulosas*. Rio de Janeiro: Nórdica, 1991. (P070079B1_SUP)

03) (P070081B1) Esse texto tem por finalidade

- A) dar um ensinamento.
- B) divertir os leitores.
- C) explicar uma situação.
- D) fazer uma advertência.

04) (P070082B1) No trecho “Mas **disse de sábia, não de crente.**” (l. 12), o autor, ao usar a expressão destacada, sugere que a Coruja foi

- A) esperta.
- B) inocente.
- C) maldosa.
- D) sincera.

Leia o texto abaixo.

Polícia é mobilizada para retirar gato de vidro

A polícia de Peterborough, uma cidade inglesa perto de Cambridge, foi mobilizada ontem para ajudar em um caso único: um gato ficou com a cabeça entalada num pote de geleia, após perseguir um rato que se refugiou dentro do objeto. Segundo a agência Ansa, um motorista encontrou o gato com a cabeça dentro do frasco e levou o animal à delegacia. A telefonista do local mais três agentes tentaram libertar o animal, mas não tiveram sucesso. O próprio gato foi quem conseguiu resolver a situação. Ele bateu várias vezes o vidro contra o chão até quebrá-lo. O rato, que estava ali dentro, fugiu e se escondeu em um buraco da delegacia. “Parecia um desenho animado do Tom e Jerry. Nunca tínhamos visto algo assim”, disse a porta-voz da polícia de Peterborough.

TERRA. *Polícia é mobilizada para retirar gato de vidro*. Disponível em: <<http://noticias.terra.com.br>>. Acesso em: jan. 2007.

*Adaptado: Reforma Ortográfica. (P050184EX_SUP)

05) (P050286EX) De acordo com esse texto, o gato

- A) foi ajudado pela porta-voz.
- B) foi salvo pela polícia.
- C) se escondeu dentro do pote.
- D) se libertou sozinho do pote.

06) (P050184EX) Esse texto é uma

- A) fábula.
- B) lenda.
- C) notícia.
- D) piada.

Leia o texto abaixo.

Garfield – Natureza



Disponível em: <<http://comicsgarfield.blogspot.com/>>. Acesso em: 3 dez. 2010. (P090559ES_SUP)

07) (P090559ES) Nesse texto, o tom irônico está presente

- A) na primeira observação do rapaz.
- B) na expressão concentrada do gato.
- C) no que o rapaz acha da natureza.
- D) no que o gato pensou sobre os sapatos.

Leia o texto abaixo.

Como será feita a exploração de petróleo na camada pré-sal?

Fernanda Pidorri Paulo, Campo Limpo Paulista, SP

A profundidade é o maior desafio, já que os reservatórios estão 7 mil metros abaixo da superfície (veja o infográfico abaixo). Tudo leva a crer, no entanto, que a empreitada valerá a pena.

Estima-se que a camada pré-sal contenha 1,6 trilhão de metros cúbicos de gás e óleo. Se confirmada essa expectativa, as jazidas de petróleo brasileiras passarão a figurar entre as maiores do mundo, atrás apenas das reservas de Arábia Saudita, Irã, Iraque, Kuwait e Emirados Árabes Unidos.



PLATAFORMA É um navio que processa e armazena o petróleo. De tempos em tempos, o combustível é transferido para barcos menores, ditos "aliviadores".

CABOS DE ANCORAGEM

Com 2,5 quilômetros de comprimento, são feitos de poliéster. Se fossem de aço, ficariam tão pesados que acabariam afundando a plataforma.

RISERS

Traduzindo livremente, são os "elevadores": dutos flexíveis que resistem à pressão e conduzem o petróleo até a superfície.

ÁRVORE DE NATAL

Conjunto de válvulas instalado na entrada de cada poço, a 2 mil metros de profundidade. Regula o fluxo de petróleo enviado para a plataforma.

POÇO

Depois de perfurado ele é revestido de um tubo de aço e reforçado com cimento. Sem esse reforço, o tubo poderia se romper devido à pressão.

PRÉ-SAL

Por que tem esse nome se fica depois do sal? Muito simples: sua formação é anterior ao acúmulo de sal sobre ele, trata-se, pois, de uma camada pré-sal.

Nova Escola, n. 240, mar. 2011, p. 19. (P070375C2_SUP)

08) (P070375C2) De acordo com esse texto, a camada onde o petróleo se localiza foi chamada de pré-sal porque ela

- A) encontra-se antes da camada de sal.
- B) fica nas profundezas do mar junto com o sal.
- C) formou-se antes da camada de sal no mar.
- D) precisa ser extraída do sal por meio de um poço.

Leia novamente o texto “Como será feita a exploração de petróleo na camada pré-sal?” para responder às questões abaixo.

09) (P070376C2) No trecho “Regula o fluxo de petróleo enviado para a plataforma.”, a palavra destacada expressa

- A) comparação.
- B) destino.
- C) finalidade.
- D) modo.

10) (P070380C2) Qual é o trecho desse texto que apresenta uma opinião?

- A) “Tudo leva a crer [...] que a empreitada valerá a pena.”.
- B) “É um navio que processa e armazena o petróleo.”.
- C) “Regula o fluxo de petróleo enviado para a plataforma.”.
- D) “Depois de perfurado, ele é revestido de um tubo de aço...”.

11) (P070379C2) Nesse texto, as palavras “risers”, “jazidas” e “plataforma” são exemplos de linguagem

- A) culta.
- B) informal.
- C) técnica.
- D) regional.

Leia o texto abaixo.

Convencer e persuadir não são a mesma coisa

Convencer e persuadir não são a mesma coisa. Conforme explica o professor Osório da Silva, a palavra “persuasão” vem de *persuadere*, que significa “aconselhar” em Latim e pode ser definida como a arte de apresentar argumentos apelando para a emoção do interlocutor com o objetivo de conseguir sua adesão.

“Convencer” (*cum+vincere* = vencer o opositor) seria, tecnicamente, dissuadir o público com provas lógicas indutivas (exemplos) ou dedutivas (argumentação).

– Há dois grandes campos estratégicos: o do convencimento, que lida com fatos, informações, esclarecimentos, e o da persuasão, que gerencia emoções e relacionamentos – afirma Celso Cruz, professor da ESPM.

Língua Portuguesa. n. 60. Out. 2010. p. 47. (P090312ES_SUP)

12) (P090312ES) Esse texto trata, principalmente, da

- A) definição de palavras.
- B) grafia de palavras.
- C) origem de palavras.
- D) tradução de palavras.

13) (P090313ES) A informação principal desse texto é:

- A) “– Há dois grandes campos estratégicos:...”.
- B) “Convencer” (*cum+vincere* = vencer o *opositor*)...”.
- C) “... a palavra ‘persuasão’ vem de *persuadere*,...”.
- D) “Convencer e persuadir não são a mesma coisa.”.

Leia os textos abaixo.

Texto 1

12/10 – Dia do Descobrimento da América e Dia de Cristóvão Colombo

O plano do genovês Cristóvão Colombo para chegar à Ásia [...] foi rejeitado por Portugal, mas acatado pela Espanha. Em 1492, ele partiu [...] com três caravelas: Niña, Pinta e Santa Maria.

Passaram-se dois meses, mas nenhuma terra foi avistada. A tripulação começou a se rebelar, pois os mantimentos já estavam acabando e as esperanças também. Colombo, porém, não desistiu e enfrentou os marinheiros e as dificuldades com muita ousadia.

Finalmente, na manhã de 12 de outubro de 1492, um marinheiro [...] anunciou: “Terra à vista!” [...]. Então [...] estava descoberta a América.

Colombo voltou à Espanha em março de 1493 [...] e foi recebido com honras [...]. Com ele, vieram seis índios, os quais atestavam aos reis que eram provenientes das Índias. [...]

Cristóvão Colombo morreu em 1506 [...] convicto de que havia chegado às Índias. Infelizmente não soube que havia descoberto o Novo Mundo: a América.

Disponível em: <<https://www.paulinas.org.br/diafeliz/?system=datacomemorativa&id=385>>. Acesso em: 24 mar. 2014. Fragmento.

Texto 2



Disponível em: <<http://www.cartunista.com.br/>>. Acesso em: 24 mar. 2014.

(P050176F5_SUP)

14) (P050176F5) Esses dois textos têm em comum o fato de mostrarem

- A) a comemoração do dia de Cristóvão Colombo.
- B) a explicação sobre o formato da Terra.
- C) a história do Descobrimento da América.
- D) a vida e a morte de Cristóvão Colombo.

Leia novamente o texto “12/10 – Dia do Descobrimento da América e Dia de Cristóvão Colombo” para responder à questão abaixo.

- 15) (P050177F5) De acordo com o Texto 1, a tripulação das caravelas começou a se revoltar porque
- os planos foram recusados.
 - os mantimentos estavam acabando.
 - Colombo tinha muita ousadia.
 - Colombo enfrentou os marinheiros.

Leia o texto abaixo.

	O lago de leite
	Em um certo lugar do Oriente, um Rei resolveu criar um lago diferente para as pessoas do seu povoado.
	Ele quis criar um lago de leite!
5	Então pediu para que cada um de seus súditos levasse apenas um copo de leite. Com a cooperação de todos, o lago seria preenchido.
	O Rei, muito entusiasmado, esperou até a manhã seguinte para ver o seu lago de leite.
	Mas, qual não foi a sua surpresa, no outro dia pela manhã, quando viu o lago cheio de água e não de leite.
10	Consultou o seu conselheiro que o informou que as pessoas do povoado tiveram todas o mesmo pensamento: <i>No meio de tantos copos de leite, se só o meu for de água, ninguém vai notar...</i>
	Pense nisto! É por isso que estamos nessa situação, onde todos por comodismo esperam pelos outros.

Disponível em: <<http://migre.me/9RtK1>>. Acesso em: 12 jul. 2011. (P050242BH_SUP)

- 16) (P050076E4) Qual é o trecho desse texto que apresenta uma ideia de tempo?
- “Em um certo lugar do Oriente, um Rei resolveu criar um lago diferente...”. (l. 1)
 - “Então pediu para que cada um de seus súditos levasse apenas um copo de leite.”. (l. 4)
 - “Mas, qual não foi a sua surpresa, no outro dia pela manhã, quando viu o lago cheio de água...”. (l. 7-8)
 - “É por isso que estamos nessa situação, onde todos por comodismo...”. (l. 12)

- 17) (P050075E4) De acordo com esse texto, o Rei era um homem

- criativo.
- generoso.
- indeciso.
- preguiçoso.

Leia o texto abaixo.

	Qual é a música, doutor?
	Quando se fala em saúde, às vezes é o músico que dá o tom certo, e não o médico. Uma análise da ligação entre arte e saúde feita na Inglaterra citou dezenas de exemplos dos efeitos terapêuticos da música. Em um estudo, os níveis de ansiedade e depressão dos pacientes que se submetiam à quimioterapia eram enormemente reduzidos quando eles ouviam música.
	Outras pesquisas mostraram impacto físico real. Pacientes com artrite reumatoide tiveram redução considerável em sua percepção da dor após ouvir sua música favorita durante 20 minutos ao dia.
	Em um outro estudo, recém-nascidos nas unidades de tratamento intensivo apresentaram melhora na saturação de oxigênio enquanto ouviam canções de ninar cantadas por mulheres. E pesquisadores descobriram que a música estimulava as respostas motoras em pacientes com doença de Parkinson.

Saúde. In: *Seleções Reader's Digest*. Nov. 2007. p. 154. *Adaptado: Reforma Ortográfica. (P090283A9_SUP)

- 18) (P090284A9) No trecho “... após ouvir sua música favorita durante 20 minutos...”, a expressão destacada refere-se
- ao médico.
 - ao músico.
 - aos pacientes com artrite.
 - aos pacientes em quimioterapia.

Leia novamente o texto “Qual é a música, doutor?” para responder à questão abaixo.

19) (P090283A9) Qual é a tese apresentada nesse texto?

- A) As músicas aliviam a dor e a tensão dos pacientes.
- B) As terapias musicais estão se propagando na Inglaterra.
- C) Os doentes devem receber atendimento prolongado.
- D) Os remédios tradicionais fazem pouco efeito.

Leia o texto abaixo.



Disponível em: <http://tirinhasdogarfield.blogspot.com/2006_10_01_archive.html>. (P090341A9_SUP)

20) (P090341A9) Nesse texto, o gato

- A) demonstrou ser um bom desenhista.
- B) ficou abalado com a situação do homem.
- C) revelou o seu lado humorístico.
- D) solucionou o problema do homem.

21) (P090342A9) Ao empregar a expressão “Ahh, tá sim”, o autor quis demonstrar que o gato foi

- A) amável.
- B) indiferente.
- C) irônico.
- D) simpático.

Leia o texto abaixo.

O ônibus

O ônibus é um automóvel que ou a gente pega ele ou ele pega a gente. Se a gente está dentro dele é muito engraçado ver como ele vai passando bem justo nos buracos que ficam entre um carro e outro, mas agora se a gente está na rua dá sempre a impressão de que ele vem em cima da gente, e, às vezes, vem mesmo. Como o ônibus dá muita trombada eu acho que as fábricas já fazem eles velhos, pois eu nunca vi nenhum novo. Os carros grã-finos parecem que têm muito medo dos ônibus [...]. Eu acho que o ônibus é o animal feroz das cidades.

FERNANDES, Millôr. São Paulo: Abril Educação, 1980. p. 73. Literatura Comentada. (P091146ES_SUP)

22) (P090831ES) No trecho “Eu acho que o ônibus é o animal feroz das cidades.”, o narrador expressa uma

- A) comparação.
- B) dúvida.
- C) explicação.
- D) ironia.

Leia o texto abaixo.

	<p style="text-align: center;">Prazer em garimpar</p> <p style="text-align: center;"><i>Roteirista carioca com faro para vasculhar brechós, feirinhas e sites abre as portas de sua graciosa casa</i></p>
5	<p>No início de uma pacata rua em Laranjeiras, já se avista o sobrado lilás de portão “vermelho bombeiro” lá no finzinho dela. Descrição não combina em nada com a dona da casa – é fato. Pelo menos quando o assunto é a decoração de seu lar, doce lar, a roteirista Bia Braune não esconde o gosto pelas cores. Diverte-se com as frequentes dúvidas de quem passa em frente, de tanto que o lugar chama a atenção. Será um centro cultural? Ou uma escola para crianças? Mas, ao entrar na casa de Bia, não são apenas os tons fortes, também presentes lá dentro e combinados em total harmonia, que saltam aos olhos. O clima retrô toma conta de praticamente todos os ambientes e revela uma garimpeira de primeira, que entoa o lema “tudo por uma pechincha” na maior seriedade.</p>
10	<p>– Dá para afirmar que 90% do que tenho aqui em casa é resultado de garimpo por brechós, feiras e <i>sites</i> de compras e vendas de móveis – conta a roteirista, de 37 anos.</p> <p>– Acho que sou apegada à dificuldade. Essa coisa de entrar numa loja e comprar a peça pronta não é comigo. [...]</p>

Disponível em: <<http://ela.oglobo.globo.com/vida/roteirista-carioca-com-faro-para-vasculhar-brechos-feiras-sites-abre-as-portas-de-sua-casa-9466146>>.

Acesso em: 27 set. 2013. Fragmento. (P090083F5_SUP)

23) (P090084F5) No trecho “– Dá para afirmar que 90% do que tenho aqui em casa...” (l. 10), o travessão foi utilizado para

- A) destacar uma informação.
- B) enfatizar uma opinião.
- C) introduzir uma fala.
- D) separar uma frase.

24) (P090083F5) No trecho “... o sobrado lilás de portão ‘vermelho bombeiro’ lá no **finzinho** dela.” (l. 1-2), o diminutivo no termo em destaque

- A) delimita a extensão da rua.
- B) especifica a localização do sobrado.
- C) indica o afeto que os moradores têm pela rua.
- D) sugere crítica em relação às cores do sobrado.

25) (P090085F5) No trecho “... entoa o lema ‘tudo por uma **pechincha**’ na maior seriedade.” (l. 9), o termo em destaque significa algo que

- A) chama atenção.
- B) oferece lucro na revenda.
- C) tem preço baixo.
- D) tem uma utilidade especial.

Leia o texto abaixo.

	Você sabia que o desenho animado veio antes do cinema?
5	Nós, humanos, sempre fomos fascinados pelo movimento. A ideia de animar imagens paradas é bem mais antiga que o cinema ou a TV. Há mais de 30 mil anos, na Pré-História, as pinturas nas cavernas já simulavam movimento com figuras de animais com várias patas, sugerindo que eles estavam correndo. Mas essas pinturas estáticas ainda não podiam ser chamadas de desenho animado. Tal como conhecemos hoje, o desenho animado baseia-se em uma ilusão de ótica descoberta no século 19 por um fisiologista belga chamado Plateau. Isso mesmo, o pai da animação é um médico!
10	Plateau não estava tentando se divertir quando, em 1832, inventou a primeira máquina de desenhos animados. Ele buscava entender como a nossa visão funciona. Para isso, construiu um dispositivo chamado fenaquistoscópio, que, apesar do nome complicado, era muito simples: um disco de cartolina, com vários desenhos de um mesmo objeto em posições ligeiramente diferentes, preso a uma haste. Entre cada desenho, Plateau fez estreitas ranhuras para a luz passar. Bastava girar o disco na frente de um espelho e olhar pelas ranhuras para que a mágica do movimento acontecesse: os desenhos se moviam!
15	Depois que o cientista conseguiu descobrir a fórmula para a ilusão do movimento perfeito, vários outros inventores criaram suas próprias máquinas de desenho animado, que logo se tornaram uma febre entre adultos e crianças. [...]

MAGALHÃES, Marcos. *Ciência hoje das crianças*, ago. 2010. Fragmento. (P091063RJ_SUP)

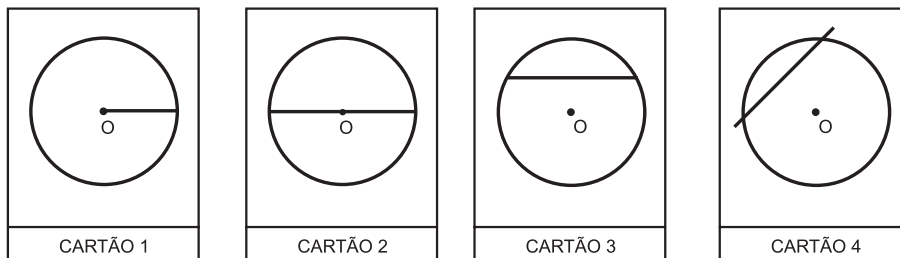
26) (P091066RJ) O trecho em que se comprova a tese de que os humanos sempre foram fascinados pelo movimento é:

- A) "... na Pré-História, as pinturas nas cavernas já simulavam movimento com figuras de animais com várias patas,...". (l. 2-3)
- B) "... o desenho animado baseia-se em uma ilusão de ótica descoberta no século 19...". (l. 5-6)
- C) "... construiu um dispositivo chamado fenaquistoscópio, que, apesar do nome complicado, era muito simples:...". (l. 10-11)
- D) "... vários outros inventores criaram suas próprias máquinas de desenho animado,...". (l. 16)

ATENÇÃO!

Agora, você vai responder a questões de Matemática.

27) (M090009ES) Observe as circunferências de centro O representadas nos cartões abaixo.



Em qual dos cartões o segmento traçado representa o diâmetro da circunferência?

- A) Cartão 1.
- B) Cartão 2.
- C) Cartão 3.
- D) Cartão 4.

28) (M090277H6) Observe a expressão algébrica no quadro abaixo.

$$5 - x^2$$

O valor numérico dessa expressão algébrica para $x = -3$ é

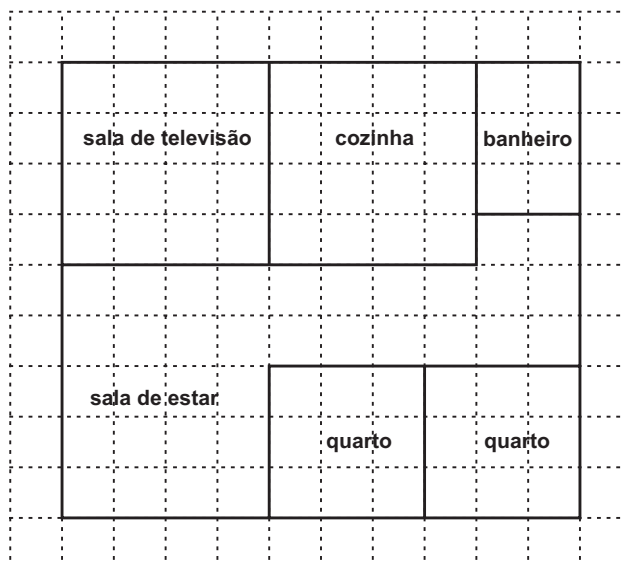
- A) - 4.
- B) - 1.
- C) 9.
- D) 14.

29) (M050225H6) Taís é dona de uma livraria que possui 4 800 livros em seu estoque. Durante um evento, ela vendeu 30% desse total de livros.

Quantos livros Taís vendeu durante esse evento?

- A) 30
- B) 160
- C) 1 440
- D) 4 770

30) (M050367H6) Observe, na malha quadriculada abaixo, o desenho que representa a planta da casa de Fernanda. O lado de cada quadradinho dessa malha equivale a 1 m.



Quanto mede a área da casa de Fernanda?

- A) 19 m²
- B) 38 m²
- C) 40 m²
- D) 90 m²

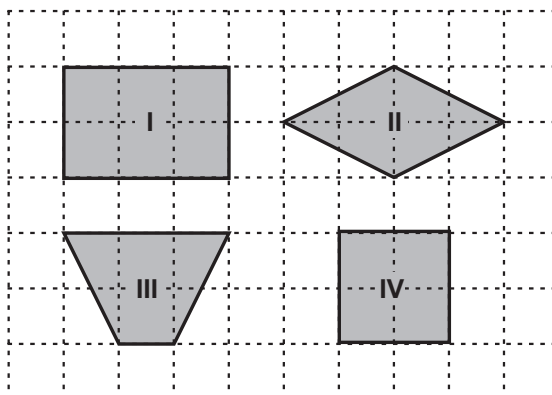
31) (M080002G5) Observe a inequação abaixo.

$$3x - 9 < 0$$

Qual é o conjunto solução dessa inequação?

- A) $S = \{x \in \mathbb{R} / x < -3\}$
- B) $S = \{x \in \mathbb{R} / x < 3\}$
- C) $S = \{x \in \mathbb{R} / x > 3\}$
- D) $S = \{x \in \mathbb{R} / x > -3\}$

32) (M070250E4) Observe os quadriláteros na malha quadriculada abaixo.



Quais desses quadriláteros são losangos?

- A) I e III.
- B) I e IV.
- C) II e III.
- D) II e IV.

33) (M090254G5) Um ventilador e uma cafeteira custam juntos 140 reais em uma loja. O preço de 5 desses ventiladores é igual ao preço de 2 dessas cafeteiras.

Considere x como sendo o preço do ventilador e y o preço da cafeteira.

Qual é o sistema de equações que possibilita calcular o preço do ventilador e da cafeteira?

- A) $\begin{cases} x + y = 140 \\ 5x = 2y \end{cases}$
- B) $\begin{cases} x + y = 7 \\ 5x + 2y = 140 \end{cases}$
- C) $\begin{cases} x + y = 140 \\ 2x = 5y \end{cases}$
- D) $\begin{cases} x + y = 140 \\ 5x + 2y = 7 \end{cases}$

34) (M080429E4) Paulo é gerente de uma loja de roupas. Para calcular a comissão de seus funcionários, ele precisa saber o valor total referente às vendas de roupas masculinas, femininas e infantis de cada um deles. A tabela abaixo indica o valor das vendas, em reais, referente ao mês de outubro.

Vendedor	Roupas masculinas	Roupas femininas	Roupas infantis
Vendedor 1	1 400 reais	4 000 reais	2 700 reais
Vendedor 2	2 000 reais	3 700 reais	3 200 reais
Vendedor 3	1 700 reais	4 200 reais	2 500 reais
Vendedor 4	2 300 reais	3 500 reais	2 200 reais
Vendedor 5	1 700 reais	3 600 reais	2 900 reais

Qual é o valor que Paulo deve utilizar para calcular a comissão referente ao mês de outubro do vendedor 3?

- A) 2 700 reais.
- B) 8 400 reais.
- C) 13 500 reais.
- D) 41 600 reais.

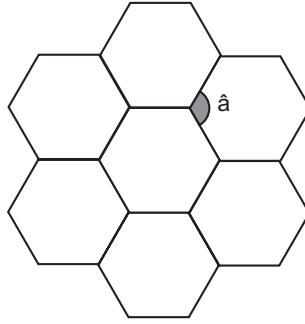
35) (M070005G5) Resolva a expressão numérica abaixo.

$$8,4 - 2,6 + 4,5 \cdot 3,7 + 9,1$$

Qual é o resultado dessa expressão?

- A) 31,55
- B) 36,75
- C) 47,21
- D) 66,45

36) (M09053MG) Sr. Lopes revestiu o piso do banheiro de sua casa com ladrilhos em forma de hexágono. Observe, abaixo, como os ladrilhos foram combinados.



Sr. Lopes observou que todos os ângulos internos de cada ladrilho são iguais. Dessa forma, concluiu que o ângulo (\hat{a}) assinalado mede

- A) 60° .
- B) 90° .
- C) 120° .
- D) 180° .

37) (M090707E4) Um centro de pesquisas possui uma câmara fria, na qual são armazenados alguns experimentos. Em um dia, a temperatura no interior dessa câmara fria atingiu a temperatura de -18°C , enquanto que a temperatura ambiente do centro de pesquisa, nesse instante, era de 21°C . Qual foi a diferença entre essas temperaturas nesse instante?

- A) 40°C
- B) 39°C
- C) 4°C
- D) 3°C

38) (M090257E4) Resolva o sistema abaixo.

$$\begin{cases} 2x + y = 5 \\ 4x - 3y = -15 \end{cases}$$

A solução desse sistema é

- A) $x = 0$ e $y = 5$.
- B) $x = 1,5$ e $y = 2$.
- C) $x = 5$ e $y = -15$.
- D) $x = 6$ e $y = -2$.

39) (M090187G5) Na casa de Mauro foi instalada uma piscina de fibra com 7 metros de comprimento, 2 metros de largura e 2 metros de profundidade.

A orientação do fabricante é que a piscina deve ter água até uma altura de 1,90 m.

Qual é a capacidade máxima de água que pode ser colocada nessa piscina, respeitando as recomendações do fabricante?

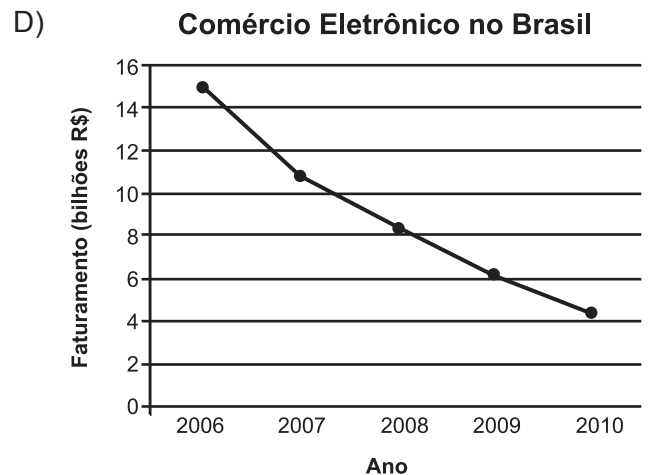
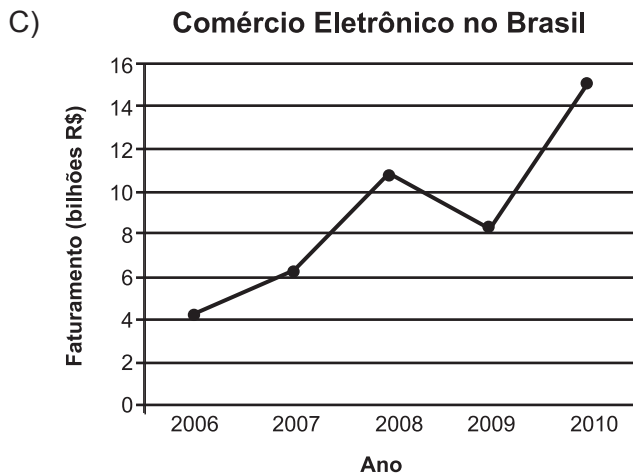
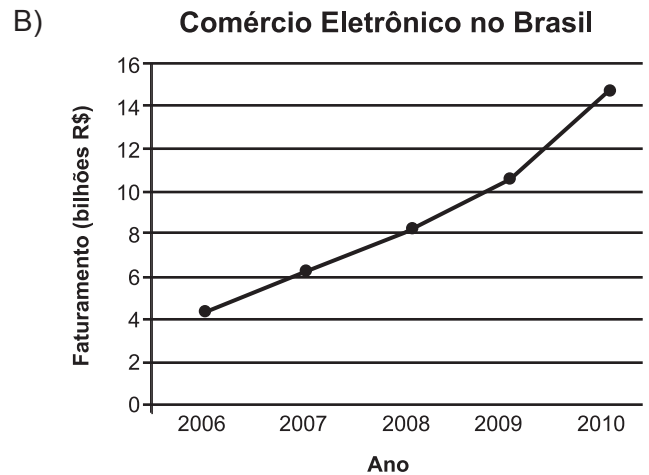
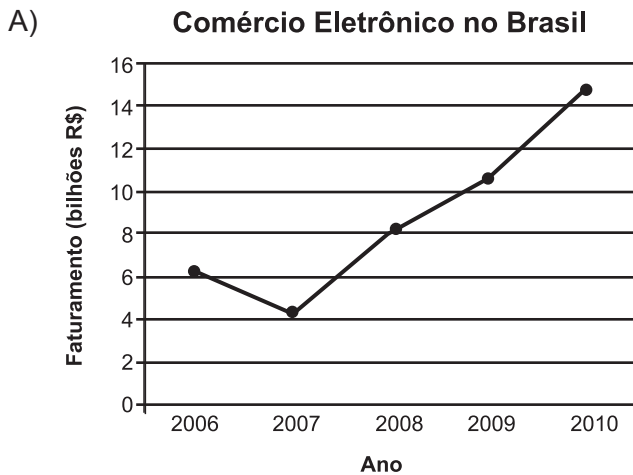
- A) $17,1\text{ m}^3$
- B) 18 m^3
- C) $26,6\text{ m}^3$
- D) 28 m^3

40) (M090067ES) Observe na tabela abaixo o valor faturado com as compras realizadas pela internet no Brasil no período de 2006 a 2010.

Ano	Faturamento (em reais)
2006	4,4 bilhões
2007	6,3 bilhões
2008	8,2 bilhões
2009	10,6 bilhões
2010	14,8 bilhões

Fonte: www.e-commerce.org.br.

O gráfico que melhor representa os dados dessa tabela é



41) (M070577E4) Observe a equação do 1º grau no quadro abaixo.

$$8x + 15 = 0$$

Qual é a solução dessa equação?

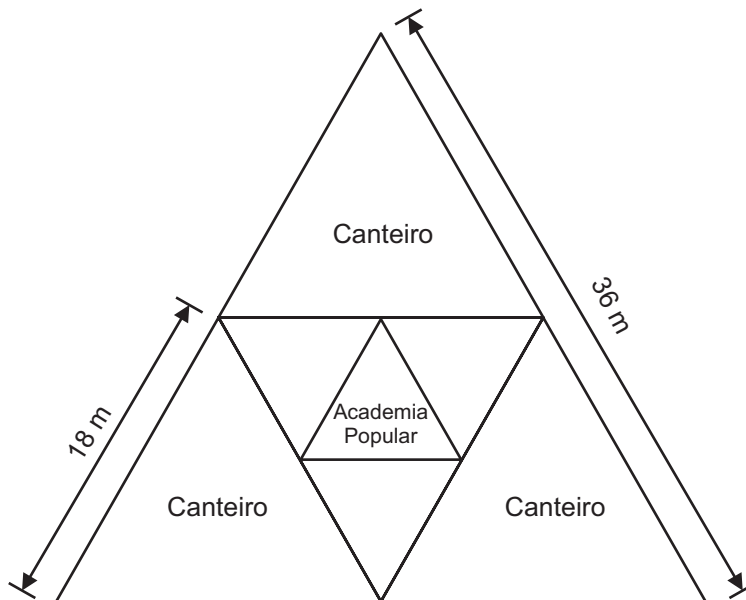
- A) $-\frac{15}{8}$
- B) $-\frac{8}{15}$
- C) $\frac{8}{15}$
- D) $\frac{15}{8}$

42) (M090266G5) Fabrício corre diariamente em um parque perto de sua casa. Em certo dia, ele deu 3,5 voltas na pista de corrida desse parque, que mede 2,8 km.

Qual foi a distância percorrida por Fabrício nesse dia?

- A) 1,4 km
- B) 6,3 km
- C) 8,4 km
- D) 9,8 km

43) (M090073H6) Em uma cidade do interior de Minas Gerais, o prefeito resolveu reformar a pracinha central, de tal forma que, em seu projeto, ela terá um formato triangular, de lados iguais medindo 36 metros. Nela haverá 3 canteiros, cujos lados terão a metade da medida do lado da pracinha. No centro, será instalada uma academia popular, cujo formato, também triangular, tem a dimensão obtida a partir da metade da medida dos lados dos canteiros. O projeto dessa praça está representado no esquema abaixo.



A região onde será instalada a academia será totalmente cimentada para comportar os aparelhos.

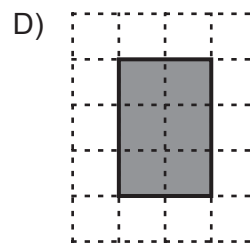
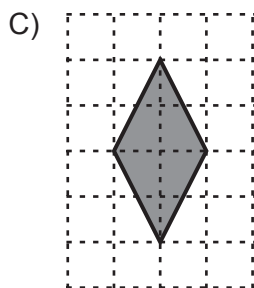
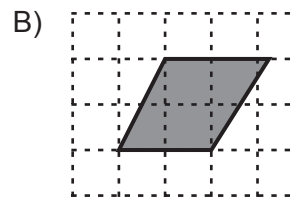
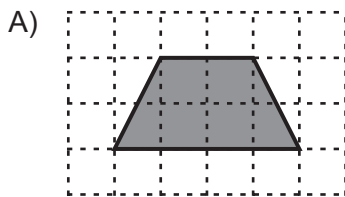
A medida, em metros, do perímetro da região onde será instalada a academia popular é

- A) 8,0.
- B) 9,0.
- C) 27,0.
- D) 40,5.

44) (M080445E4) Juliana comprou guardanapos para a festa de aniversário de sua mãe. Esses guardanapos vieram em embalagens de 50 ou de 100 unidades. Ela comprou 15 pacotes que totalizavam 1 000 guardanapos. Considere como x o número de pacotes com 50 guardanapos e y o número de pacotes com 100 guardanapos. Qual é o sistema de equações que permite determinar o número de embalagens com 50 ou 100 unidades que Juliana comprou?

- A) $\begin{cases} x + y = 1000 \\ 50x + 100y = 15 \end{cases}$
- B) $\begin{cases} x + y = 15 \\ 50x + 100y = 1000 \end{cases}$
- C) $\begin{cases} x + y = 15 \\ 100x + 50y = 1000 \end{cases}$
- D) $\begin{cases} x + y = 15 \\ 15x = 1000 \end{cases}$

45) (M090177G5) Ao produzir uma pipa, Marcos optou por um formato geométrico que tivesse dois lados opostos paralelos de tamanhos diferentes e dois lados não paralelos de tamanhos iguais. Qual é o formato da pipa feita por Marcos?



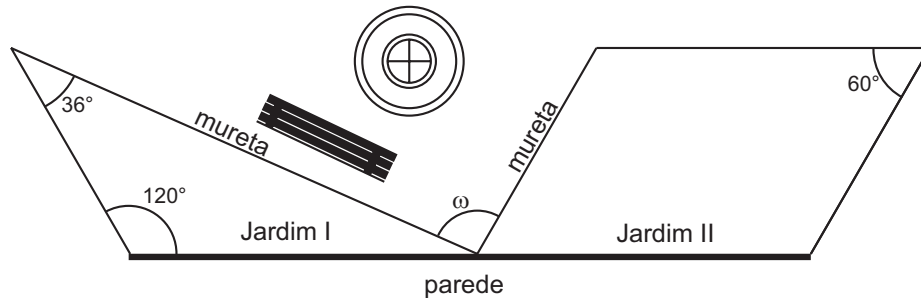
46) (M090061EX) Observe a expressão abaixo.

$$2^2 + \frac{5}{8} - \left(-\frac{1}{2}\right)^2 \cdot (-3) \div 2$$

O resultado dessa expressão é

- A) $\frac{6}{8}$.
- B) $\frac{34}{8}$.
- C) 5.
- D) 40.

47) (M090565H6) Em um espaço aberto de um condomínio, foram construídos dois jardins a partir de uma parede em comum. As muretas que delimitam esses jardins foram construídas de maneira que, entre elas, formou-se um ângulo ω . No desenho abaixo, estão representados os jardins I e II, cujos formatos são, respectivamente, de um triângulo e de um paralelogramo, e também as medidas de alguns ângulos.



A medida do ângulo ω é

- A) 24° .
- B) 96° .
- C) 120° .
- D) 156° .

48) (M070526E4) Cristina comprou uma bicicleta que possui uma cesta na parte da frente. Essa cesta tem o formato de um paralelepípedo reto-retângulo cujas medidas internas são: 35 cm de comprimento, 28 cm de largura e 26 cm de altura.

Qual é a medida do volume interno, em cm^3 , dessa cesta?

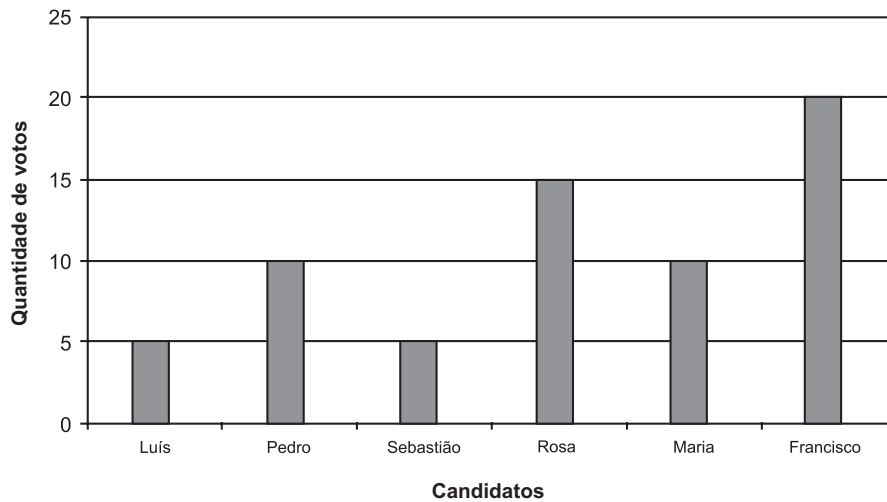
- A) 89
- B) 356
- C) 5 236
- D) 25 480

49) (M070453E4) Um ônibus saiu do bairro rumo ao centro da cidade levando alguns passageiros e parou em três pontos durante o percurso. No primeiro ponto subiram 6 pessoas, no segundo ponto subiram 9 pessoas e desceram 7, no terceiro ponto desceram 5 pessoas, quando então o ônibus chegou ao centro da cidade, com um total de 15 passageiros em seu interior.

Quantos passageiros estavam no ônibus quando ele saiu do bairro rumo ao centro da cidade?

- A) 18
- B) 15
- C) 12
- D) 3

50) (M060025E4) O gráfico abaixo apresenta os votos que os 6 candidatos à presidência de uma associação de moradores receberam em uma eleição. Cada um dos eleitores votou em um único candidato. Não houve votos brancos ou nulos.



De acordo com esse gráfico, quantos eleitores votaram nessa eleição?

- A) 65
- B) 50
- C) 25
- D) 20

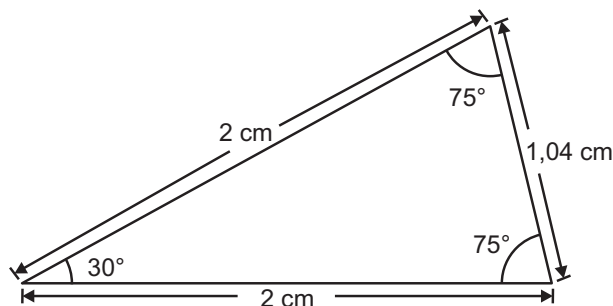
51) (M080008E4) Observe o sistema de equações do 1º grau abaixo.

$$\begin{cases} x - y = 4 \\ x + y = 14 \end{cases}$$

A solução desse sistema é o par ordenado

- A) (9, - 5)
- B) (9, 5)
- C) (19, - 5)
- D) (23, - 9)

52) (M080441E4) Observe o triângulo abaixo.



Em relação aos lados e aos ângulos, esse triângulo pode ser classificado como

- A) equilátero e acutângulo.
- B) escaleno e acutângulo.
- C) escaleno e obtusângulo.
- D) isósceles e acutângulo.

