

Concurso de Bolsas

Prova para ingressar na 2ª série



“Se o caminho está difícil, então provavelmente
você está fazendo tudo certo.”

2025 - 2026

Parte 1 - Língua Portuguesa

1. Leia o texto.

O telefone tocou.

— Alô? Quem fala?

— Como? Com quem deseja falar?

— Quero falar com o sr. Samuel Cardoso.

— É ele mesmo. Quem fala, por obséquio?

— Não se lembra mais da minha voz, seu Samuel?

Faça um esforço.

— Lamento muito, minha senhora, mas não me lembro. Pode dizer-me de quem se trata?

(ANDRADE, C. D. Contos de aprendiz. Rio de Janeiro: José Olympio, 1958.)

Pela insistência em manter o contato entre o emissor e o receptor, predomina no texto a função

- a. metalinguística.
- b. fática.
- c. referencial.
- d. emotiva.

2. *A biosfera, que reúne todos os ambientes onde se desenvolvem os seres vivos, se divide em unidades menores chamadas ecossistemas, que podem ser uma que tem múltiplos mecanismos que regulam o número de organismos dentro dele, controlando sua reprodução, crescimento e migrações.*

DUARTE, M. O guia dos curiosos. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

Predomina no texto a função da linguagem:

- a. emotiva, porque o autor expressa seu sentimento em relação à ecologia.
- b. fática, porque o texto testa o funcionamento do canal de comunicação.
- c. poética, porque o texto chama a atenção para os recursos de linguagem.
- d. referencial, porque o texto trata de noções e informações conceituais.

3. Leia o texto.

Desabafo

Desculpem-me, mas não dá pra fazer uma cronicinha divertida hoje. Simplesmente não dá. Não tem como disfarçar: esta é uma típica manhã de segunda-feira. A começar pela luz acesa da sala que esqueci ontem à noite. Seis recados para serem respondidos na secretária eletrônica. Recados chatos. Contas para pagar que venceram ontem. Estou nervoso. Estou zangado.

CARNEIRO, J. E. *Veja*, 11 set. 2002 (fragmento).

Nos textos em geral, é comum a manifestação simultânea de várias funções da linguagem, com o predomínio, entretanto, de uma sobre as outras.

No fragmento da crônica *Desabafo*, a função da linguagem predominante é a emotiva ou expressiva, pois

- a. o discurso do enunciador tem como foco o próprio código.
- b. a atitude do enunciador se sobrepõe àquilo que está sendo dito.
- c. o interlocutor é o foco do enunciador na construção da mensagem.
- d. o referente é o elemento que se sobressai em detrimento dos demais.

4. Leia o texto.

Mandinga — Era a denominação que, no período das grandes navegações, os portugueses davam à costa ocidental da África. A palavra se tornou sinônimo de feitiçaria porque os exploradores lusitanos consideram bruxos os africanos que ali habitavam — é que eles davam indicações sobre a existência de ouro na região. Em idioma nativo, mandinga designava terra de feiticeiros. A palavra acabou virando sinônimo de feitiço, sortilégio.

(COTRIM, M. O pulo do gato 3. São Paulo: Geração Editorial, 2009. Fragmento)

No texto, evidencia-se que a construção do significado da palavra mandinga resulta de um(a)

- a. contexto sócio-histórico.
- b. diversidade técnica.
- c. descoberta geográfica.
- d. apropriação religiosa.

5. Leia o texto.

*“No mundo nom me sei parelha,
mentre me for como me vai;
ca ja moiro por vós, e ai!,
mia senhor branca e vermelha,
queredes que vos retraia
quando vos eu vi em saia?
Mao dia me levantei,
que vos entom nom vi feia!”*

(*Cantiga da Ribeirinha*, Paio Soares de Taveirós)

No trecho do cantiga trovadoresca acima, temos um exemplo de:

- a. variação geográfica
- b. variação diatópica
- c. variação histórica
- d. variação social

6. Julgue os itens e marque a opção correta.

I. As variações linguísticas acontecem por meio da interação e comunicação dos seres humanos.

II. O regionalismo é um tipo de variação linguística que ocorre pela interação de pessoas de uma mesma região.

III. O socioleto é um tipo de variação linguística geográfica que se desenvolve em determinado local.

Sobre as variações linguísticas é correto o que se afirma em

- a. I
- b. I e II
- c. I e III
- d. II e III

7. Dependendo do contexto e das situações comunicativas, a linguagem utilizada pode ser formal ou informal. A variação linguística em que isso acontece é chamada de:

- a. variação diafásica
- b. variação diacrônica
- c. variação diatópica
- d. variação diastrática

8. Leia o texto.

*O mundo é grande
O mundo é grande e cabe
Nesta janela sobre o mar.
O mar é grande e cabe
Na cama e no colchão de amar.
O amor é grande e cabe
No breve espaço de beijar.*

ANDRADE, Carlos Drummond de. Poesia e prosa. Rio de Janeiro: Nova Aguilar, 1983.

Neste poema, o poeta realizou uma opção estilística: a reiteração de determinadas construções e expressões linguísticas, como o uso da mesma conjunção para estabelecer a relação entre as frases. Essa conjunção estabelece, entre as ideias relacionadas, um sentido de

- a. oposição.
- b. comparação.
- c. conclusão.
- d. alternância.

9. Leia o texto.

Carnavália

Repique tocou

O surdo escutou

E o meu corasamborim

Cuíca gemeu, será que era meu, quando ela passou por mim?

[...]

ANTUNES, A.; BROWN, C.; MONTE, M. *Tribalistas*, 2002 (fragmento).

No terceiro verso, o vocábulo “corasamborim”, que é a junção coração + samba + tamborim, refere-se, ao mesmo tempo, a elementos que compõem uma escola de samba e à situação emocional em que se encontra o autor da mensagem, com o coração no ritmo da percussão.

Essa palavra corresponde a um(a)

- a. estrangeirismo, uso de elementos linguísticos originados em outras línguas e representativos de outras culturas.
- b. neologismo, criação de novos itens linguísticos, pelos mecanismos que o sistema da língua disponibiliza.
- c. gíria, que compõe uma linguagem originada em determinado grupo social e que pode vir a se disseminar em uma comunidade mais ampla.
- d. regionalismo, por ser palavra característica de determinada área geográfica."

10. Leia o texto.

Poema de sete faces

*Quando eu nasci, um anjo torto
desses que vivem na sombra
disse: Vai, Carlos! ser gauche na vida.*

*As casas espiam os homens
que correm atrás de mulheres.*

*A tarde talvez fosse azul,
não houvesse tantos desejos.*

[...]

*Meu Deus, por que me abandonaste
se sabias que eu não era Deus
se sabias que eu era fraco.*

*Mundo mundo vasto mundo,
se eu me chamasse Raimundo
seria uma rima, não seria uma solução.
Mundo mundo vasto mundo
mais vasto é o meu coração.*

Carlos Drummond de Andrade. *Obra completa*. Rio de Janeiro: Aguilar, 1964. p. 53.

No verso *“Meu Deus, por que me abandonaste”*, Drummond retoma as palavras de Cristo, na cruz, pouco antes de morrer. Esse recurso de repetir palavras de outrem equivale

- a. ao emprego de termos moralizantes.
- b. ao uso de vício de linguagem pouco tolerado.
- c. à repetição desnecessária de ideias.
- d. ao emprego estilístico da fala de outra pessoa."

11. Leia o texto.

“Todo abacate é verde. O incrível Hulk é verde. O incrível Hulk é um abacate.”

Todo argumento pode se tornar um sofisma: um raciocínio errado ou inadequado que nos leva a conclusões falsas ou im procedentes.

O último parágrafo do texto é um exemplo de sofisma, considerando que, da constatação de que todo abacate é verde, não se pode deduzir que só os abacates têm cor verde.

Esse é o tipo de sofisma que adota o seguinte procedimento:

- a. enumeração incorreta
- b. generalização indevida
- c. representação imprecisa
- d. exemplificação inconsistente

12. Leia o trecho de Quincas Borba, de Machado de Assis:

E enquanto uma chora, outra ri; é a lei do mundo, meu rico senhor; é a perfeição universal. Tudo chorando seria monótono, tudo rindo cansativo; mas uma boa distribuição de lágrimas e polcas¹, soluços e sarabandas², acaba por trazer à alma do mundo a variedade necessária, e faz-se o equilíbrio da vida.

(Quincas Borba, 1992.)

¹ polca: tipo de dança.

² sarabanda: tipo de dança.

De acordo com o narrador,

- a. os erros do passado não afetam o presente.
- b. a existência é marcada por antagonismos.
- c. a sabedoria está em perseguir a felicidade.
- d. cada instante vivido deve ser festejado.

13. Leia o trecho abaixo.

(...) Da garrafa estilhaçada, no ladrilho já sereno escorre uma coisa espessa que é leite, sangue... não sei. Por entre objetos confusos, mal redimidos da noite, duas cores se procuram, suavemente se tocam, amorosamente se enlaçam, formando um terceiro tom a que chamamos aurora.

(Carlos Drummond de Andrade)

No fragmento, Carlos Drummond de Andrade constroi, poeticamente, a aurora. O que permite visualizar este momento do dia corresponde:

- a. a objetos confusos mal redimidos da noite.
- b. à garrafa estilhaçada e ao ladrilho sereno.
- c. à aproximação suave de dois corpos.
- d. ao enlace amoroso de duas cores.

14. Leia o poema abaixo.

*esta vida é uma viagem
pena eu estar
só de passagem*

(Paulo Leminski, *La vie em close*. 5a ed. S.Paulo: Brasiliense, 2000, p.134)

No poema de apenas três versos, o poeta lamenta-se

- a. da fugacidade da vida.
- b. demonstra preferir a vida espiritual à terrena.
- c. revolta-se contra o seu destino.
- d. sugere que a vida não tem sentido.

15. Qual a única alternativa abaixo que tem apenas palavras formadas por composição por justaposição.

- a. café com leite, guarda-chuva, pontapé.
- b. vinagre, aguardente, planalto.
- c. escolarização, desigualdade, abençoar.
- d. girassol, vaivém, embora.

16. A série em que todas as palavras têm o mesmo radical é

- a. idoso - idôneo - ídolo
- b. doméstico - domicílio - domesticar
- c. popular - pluvioso - público
- d. senil - semelhante - senhor

17. Indique a alternativa cuja palavra é formada pelo processo de derivação parassintética.

- a. emagrecer
- b. subgerente
- c. abre-latas
- d. riacho

18. IMÓVEL (in + móvel), processo de formação de palavra a que chamamos:

- a. composição por aglutinação.
- b. composição por justaposição.
- c. derivação prefixal.
- d. derivação sufixal.

19. Indique a alternativa em que todas as palavras são formadas por derivação regressiva.

- a. telefone, perfume, planta
- b. compra, salto, canto
- c. propor, dispor, contrapor
- d. antemão, através, ressalvar

20. Indique a alternativa cuja palavra é formada pelo mesmo processo de formação da palavra boquiaberto.

- a. pontapé
- b. pé-de-meia
- c. antemão
- d. cabisbaixo

21. Indique a alternativa correta.

- a. Antítese e paradoxo são dois nomes para a mesma figura de linguagem, a que utiliza ideias contrárias.
- b. Aliteração, paronomásia, assonância e onomatopeia são figuras de sintaxe.
- c. As figuras de linguagem são classificadas em: figuras de palavras, figuras de pensamento, figuras morfológicas e figuras de som.
- d. Este é um exemplo de metonímia: "Parece que temos um Pavarotti".

22. Qual das orações abaixo apresenta uma perífrase, também chamada de antonomásia?

- a. Saia já para fora!
- b. Foi salvo pelo melhor amigo do homem.
- c. "É o pau, é a pedra, é o fim do caminho" (Tom Jobim)
- d. Escreveu, não leu; o pau comeu.

23. São exemplos de catacrese:

- a. cabeça do alfinete, fio de óleo, corpo do texto.
- b. olhos frios, tristeza de cheiro, brisa doce.
- c. pulmão do mundo, cidade maravilhosa, ouro negro.
- d. a nuvem chora, a noite celebra, vida cruel.

24. Na frase: "O pessoal estão exagerando, me disse ontem um camelô", encontramos a figura de linguagem chamada:

- a. silepse de pessoa

- b. elipse
- c. anacoluto
- d. silepse de número

25. Cada frase abaixo possui uma figura de linguagem. Assinale aquela que não está classificada corretamente:

- a. O céu vai se tornando roxo e a cidade aos poucos agoniza. (prosopopeia)
- b. "E ele riu frouxamente um riso sem alegria". (pleonasma)
- c. Peço-lhe mil desculpas pelo que aconteceu. (metáfora)
- d. "Toda vida se tece de mil mortes." (antítese)

Parte 2 - Matemática

26. Na matemática, o número 1 gugol equivale a 10^{100} . Imaginando hipoteticamente, um quadrado de área de 1 gugol, uma forma

para representar o perímetro desse quadrado é?

- a. 40^{50}
- b. $20^2 \cdot 10^8$
- c. 40^{10}
- d. $20^2 \cdot 10^{48}$

27. Considere os seguintes números reais:

$$a = 0,0625^{-0,25} \text{ e } b = 81^{0,5}$$

- a. $a = b$
- b. $a > b$
- c. $a^3 > b$
- d. $a \cdot b$ é um número racional positivo

28. A empresa WXYZSE Soluções Empreendedoras quer saber quais são os esportes preferidos de seus colaboradores. Para isso contratou uma pesquisa que apresentou o seguinte resultado: 32 jogam futebol, 27 trem voleibol, 19 praticam golfe, 7 jogam futebol e voleibol, 5 treinam voleibol e golfe, 8 praticam golfe e futebol e 1 joga os três esportes.

Com base nessas informações, quantos colaboradores trabalham nessa empresa?

- a. 59
- b. 51
- c. 50
- d. 69

29. Em uma das seções de votação de uma certa cidade, 400 eleitores estavam aptos a votar nas eleições gerais de 2022. Desses eleitores, nessas eleições, exatamente:

- 312 votaram no primeiro turno;
- 100 não votaram no segundo turno;
- 80 deixaram de votar em ambos os turnos.

Desses 400 eleitores, exatamente quantos não votaram ou no primeiro ou no segundo turno das Eleições Gerais de 2022?

- a. 8
- b. 20
- c. 28
- d. 108

30. Considere os conjuntos $A = \{x \in \mathbb{R} \mid x^2 - 2x - 24 < 0\}$ e $B = \{x \in \mathbb{R} \mid 2x - 7 \leq 0\}$. Quantos números inteiros pertencem à interseção $A \cap B$?

- a. 3
- b. 5

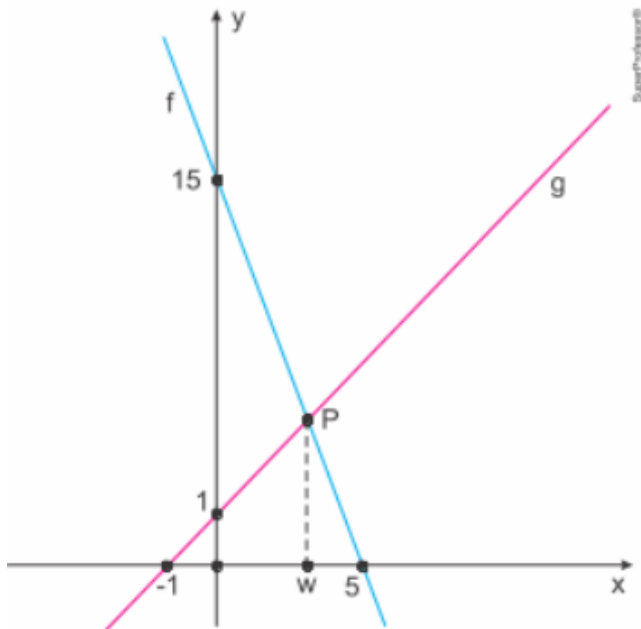
- c. 7
- d. 9

31. Considere a função $f: A \rightarrow B$, definida por $f(x) = x^2 - 4x + 5$ em que $A = \{1,2,4,5\}$ e $B = \{1,2,3,5,10\}$. Podemos afirmar que a função f é?

- a. Sobrejetora
- b. Injetora
- c. Bijetora
- d. Par

Rascunho

32. Observe o plano cartesiano, no qual estão representadas as funções f e g :



O ponto P de interseção entre os gráficos dessas funções possui abscissa w, cujo valor é:

- a. $\frac{5}{2}$
- b. 3
- c. $\frac{7}{2}$
- d. 4

33. Um professor precisou ajustar as notas x de seus alunos, transformando-as em y, por meio da equação $y = ax + b$. Dessa forma, a maior nota alcançada, que foi 60, passou a ser 100, e a menor, que foi 10, passou a ser 60. O aluno que alcançou 30 teve a nota alterada para:

- a. 72
- b. 74
- c. 76
- d. 78

34. Uma determinada loja pratica seus preços em reais (R\$), para a venda do quilograma (Kg) de aço de acordo com a seguinte tabela:

Faixa	Quantidade de aço (em quilograma)	Preço (em reais)
1	Até 200 Kg	R\$ 12,00 por Kg
2	De 200 a 500 Kg	R\$ 11,00 por Kg excedente
3	De 500 a 1000 Kg	R\$ 10,00 por Kg excedente
4	Acima de 1000 Kg	R\$ 8,00 por Kg excedente

Observe que, à medida em que a quantidade de aço, em quilograma, aumenta, o valor, em reais, por quilograma, que excede a faixa anterior,

fica mais barato. Ou seja, um cliente que comprar 600 kg de aço pagará o seguinte valor:

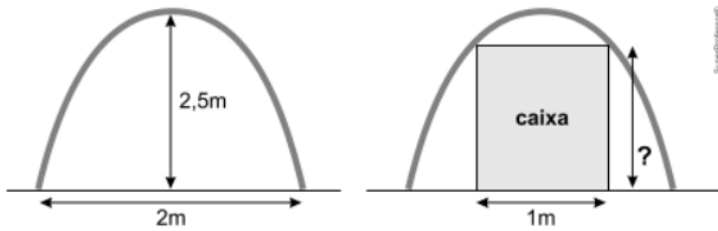
$$V = 200 \cdot 12 + 300 \cdot 11 + 100 \cdot 10 = \text{R\$ } 6700,00$$

A lei da função que associa o valor total de uma compra (V), em reais, com a quantidade comprada (Q) para compras acima de 1000 Kg é:

- a. $V(Q) = 8Q + 1000$
- b. $V(Q) = 8Q + 2300$
- c. $V(Q) = 8Q + 2700$
- d. $V(Q) = 8Q + 8000$

Rascunho

35. Laura é geóloga e está fazendo pesquisa numa caverna cuja entrada tem o formato de uma parábola invertida. Essa entrada, no nível do chão, tem 2 m de largura e seu ponto mais alto está a 2,5 m do chão, conforme a figura a seguir.

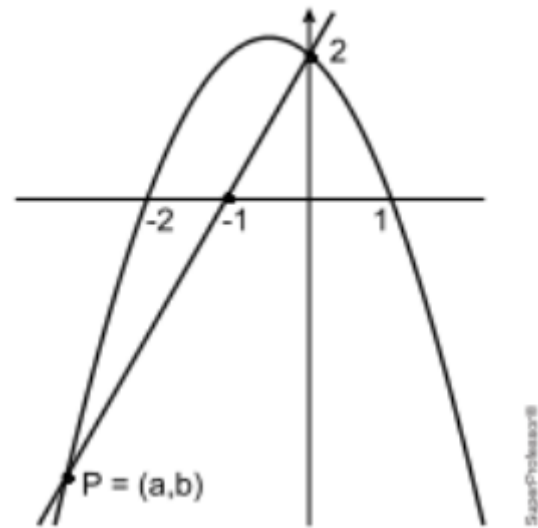


Para realizar sua pesquisa, ela precisa entrar na caverna com um equipamento guardado em uma caixa de 1m de largura. Qual é a altura máxima, em metros, que a caixa pode ter para passar na entrada da caverna?

- a. $\frac{11}{8}$
- b. $\frac{13}{8}$
- c. $\frac{15}{8}$
- d. $\frac{17}{8}$

Rascunho

36. Na figura abaixo estão representados os gráficos de uma parábola, de uma reta, e o ponto $P = (a,b)$, que é um dos pontos de interseção da reta com a parábola.



O valor de $a + b$ é?

- a. -7,5
- b. -7
- c. -6,5
- d. -6

37. O decaimento radioativo de uma substância se dá de acordo com a fórmula $r(t) = C \cdot 3^{-6t}$, com C sendo uma constante diferente de zero e $r(t)$ a quantidade de radioatividade presente na substância após t segundos desde o início do decaimento. O valor de t , em segundos, para que a substância fique a terça parte da radioatividade que tinha inicialmente igual a?

- a. $\frac{1}{4}$
- b. $\frac{1}{5}$
- c. $\frac{1}{3}$
- d. $\frac{1}{6}$

Rascunho

38. A quantidade de um líquido num recipiente varia de acordo com a equação $Q(x) = K \cdot 2^{-0,1x}$, em que x representa o tempo em meses. Nessas condições, marque a única alternativa que apresenta corretamente o tempo necessário para que o volume desse líquido se reduza à metade:

- a. 9 meses.
- b. 8 meses.
- c. 7 meses.
- d. 10 meses.

39. Progressão harmônica é uma sequência finita ou infinita de números diferentes de zero cujos inversos formam uma progressão aritmética (PA). Observe o exemplo:

$\{1, \frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \dots\}$ é uma progressão harmônica porque $\{1, 2, 3, 4, \dots\}$ é uma PA. Na progressão harmônica $\{\frac{1}{2}, \frac{1}{4}, \frac{1}{6}, \dots\}$, o vigésimo primeiro termo da sequência harmônica equivale a?

- a. $\frac{1}{48}$
- b. $\frac{1}{42}$
- c. $\frac{1}{36}$
- d. $\frac{1}{24}$

40. Em determinado quartel, o comandante determinou que, no primeiro dia de treinamento da nova turma, os recrutas deveriam realizar 20 flexões de braço e aumentar 5 flexões por dia ao longo do curso. Mantida essas condições, em 2 meses, quantas flexões cada recruta terá executado.

- a. 10500
- b. 8225
- c. 2805
- d. 10050

41. Considere a seguinte equação:

$$x + \frac{x}{3} + \frac{x}{9} + \dots = 18, x \in \mathbb{R}$$

Sabendo que o primeiro membro dessa equação é a soma dos termos de uma progressão geométrica infinita, o valor de x é igual a:

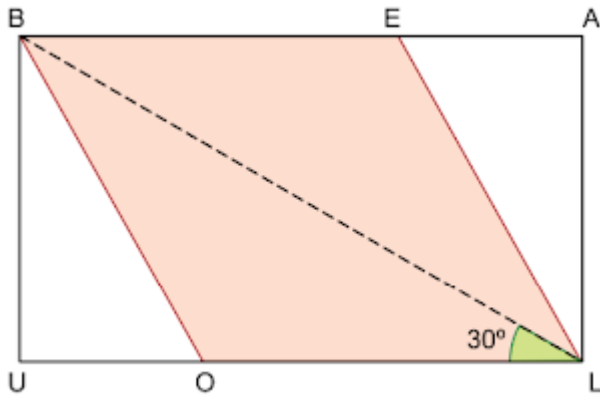
- a. 6
- b. 8
- c. 10
- d. 12

42. O valor de x e y , pertencentes ao 4º e 5º termos da sequência numérica determinada pela P.G. $(16, 64, 256, \frac{x+512}{2}, 2x + y, 16384)$, é:

- a. $x = 1100, y = 2204$
- b. $x = 1530, y = 1005$
- c. $x = 1496, y = 1015$
- d. $x = 1536, y = 1024$

Rascunho

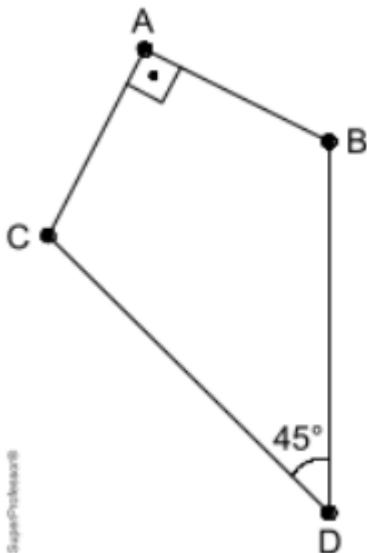
43. Na figura, BELO é um losango com vértices E e O nos lados BA e LU, respectivamente, do retângulo BALU. A diagonal BL de BALU forma um ângulo de 30° com o lado LU, como mostra a figura.



Se a medida do lado do losango BELO é igual a 2 cm, a área do retângulo BALU será igual a:

- a. $\frac{3\sqrt{3}}{2} \text{ cm}^2$
- b. $3\sqrt{3} \text{ cm}^2$
- c. $5\sqrt{3} \text{ cm}^2$
- d. $\frac{7\sqrt{3}}{2} \text{ cm}^2$

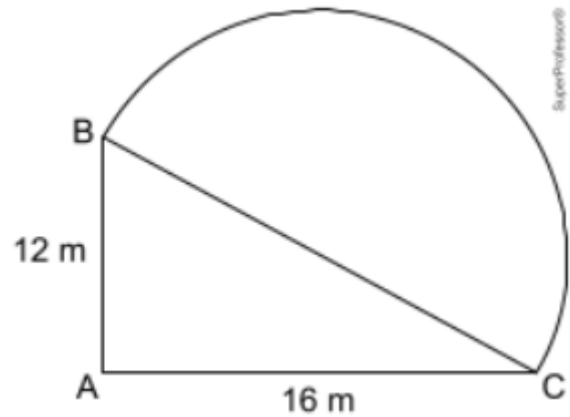
44. Após a divisão de uma herança, um dos herdeiros recebeu um terreno no formato a seguir.



Sabendo que $\overline{BD} = \overline{DC} = 4 \text{ dam}$ e $\overline{AB} = \overline{AC}$, qual é a área desse terreno?

- a. 4
- b. $4\sqrt{2}$
- c. 8
- d. $4\sqrt{2}$

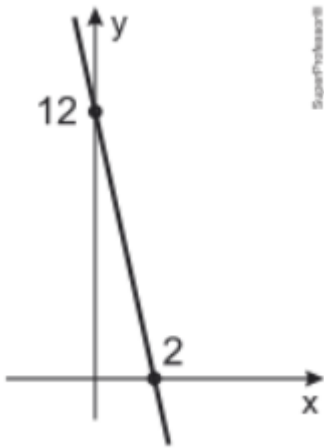
45. Um jardim tem a forma da figura, sendo $\triangle ABC$ um triângulo retângulo com A e BC um arco de diâmetro \overline{BC} . De acordo com as medidas dadas na figura e usando $\pi = 3,14$, a área desse jardim em metros quadrados é:



- a. 295
- b. 282
- c. 260
- d. 253

Rascunho

46. Considere o gráfico a seguir:



A lei que melhor representa a função afim $y = f(x)$ do gráfico é dada por:

- a. $f(x) = 12 - 2x$
- b. $f(x) = 12 + 6x$
- c. $f(x) = 12 + 12x$
- d. $f(x) = 12 - 6x$

47. Uma confecção produz calças jeans e conclui que a quantidade Q de unidades vendidas mensalmente depende do preço p cobrado por unidade conforme a função $Q(p) = 200 - p$. O custo de produção mensal dessas calças é composto por um valor fixo de R\$ 400 acrescido de R\$ 25 por unidade produzida, ou seja:

$$C(p) = 400 + 25 \cdot Q(p)$$

Para calcular o valor A arrecadado no mês com as vendas, multiplica-se o preço unitário p pela quantidade Q de unidades vendidas no período. O lucro mensal L apurado no mês é dado pela diferença entre a arrecadação A e o custo C . Em um mês em que forem vendidas 150 unidades, o lucro será de:

- a. R\$ 3050,00.
- b. R\$ 3150,00
- c. R\$ 3250,00
- d. R\$ 3350,00

48. Determinada espécie de eucalipto apresenta uma relação que interliga seu tamanho (altura) com seu tempo de plantio, dada por $h(t) = 26 + \log_3(1,5t)$, em que $h(t)$ é a altura dada em metros, e t indica o tempo em anos. Nesse caso, qual é o tempo necessário (em anos) para que a árvore de eucalipto atinja a altura de 28 m?

- a. 7
- b. 2
- c. 5
- d. 6

49. Uma empresa construiu um poço para armazenar água de reuso. O custo para construir o primeiro metro foi de R\$ 1000,00 e cada novo metro custou R\$ 200,00 a mais que o imediatamente anterior. Se o custo total da construção foi de R\$ 48600, a profundidade do poço é:

- a. 15 m
- b. 18 m
- c. 21 m
- d. 24 m

50. Um estudante fez três provas de matemática, P1, P2 e P3, cujas notas, nessa ordem, formavam uma progressão geométrica de razão $\frac{3}{2}$. Se a diferença entre a maior e a menor foi 5, então, a maior nota foi:

- a. 9,0
- b. 10,0
- c. 4,5
- d. 6,0

Rascunho

Gabarito

1. B
2. D
3. B
4. A
5. C
6. B
7. A
8. A
9. B
10. D
11. B
12. B
13. D
14. A
15. A
16. B
17. A
18. C
19. B
20. D
21. D
22. B
23. A
24. D
25. C
26. D
27. D
28. A
29. C
30. C
31. B
32. C
33. C
34. C
35. C
36. B
37. D
38. D
39. B
40. D
41. D
42. D
43. B
44. C
45. D
46. D
47. D
48. D
49. B
50. A