

Processo Seletivo de Alunos para Educação Técnica a Distância **CEFET-MG - 2014**

**Eletroeletrônica
Meio Ambiente
Informática para Internet**

**Campo Belo, Curvelo,
Nepomuceno e Timóteo**

Nome do candidato

Por favor, abra somente quando autorizado.



INFORMAÇÕES GERAIS

1. Este caderno de Provas contém 40 questões de múltipla escolha, as quais apresentam 5 opções cada uma, assim distribuídas:
Prova de Língua Portuguesa e Literatura, com **20** questões, numeradas de **01** a **20**.
Prova de Matemática, com **20** questões, numeradas de **21** a **40**.
2. Nenhuma folha deste caderno poderá ser destacada. O candidato poderá levar somente o Folha de Respostas (rascunho), desde que seja destacado pelo aplicador.
3. A prova terá 3 (três) horas de duração, incluindo o tempo necessário para preencher a Folha de Respostas.

INSTRUÇÕES

1. Identifique o Caderno de Provas, colocando o seu nome completo no local indicado na prova.
2. Leia atentamente cada questão antes de responder a ela.
3. Não perca tempo em questão cuja resposta lhe pareça difícil; volte a ela, quando lhe sobrar tempo.
4. Faça os cálculos e rascunhos neste Caderno de Provas, quando necessário, sem uso de máquina de calcular.
5. Marque a Folha de Respostas, preenchendo, corretamente, a opção de sua escolha. O número de respostas deverá coincidir com o número de questões.
6. Devolva ao aplicador este Caderno de Provas e a Folha de Respostas.

LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA

A mania nacional da transgressão leve

- 01 Pequenos delitos são transgressões leves que passam impunes e, no Brasil, estão tão institucionalizados que os transgressores nem têm ideia de que estão fazendo algo errado. Ou então acham esses “miniabusos” irresistíveis, apesar de causarem “mini-danos” e/ou levarem a delitos maiores. Esses maus exemplos são
- 05 também contagiosos. E, em uma sociedade na qual proliferam, ser um cidadão-modelo exige que se reme contra uma poderosa maré ou que se beire a santidade.

- Alguns pequenos delitos - fazer barulho em casa a ponto de
- 10 incomodar os vizinhos ou usar as calçadas como depósito de lixo e de cocô de cachorro - diminuem a qualidade de vida em pequenas, mas significativas, doses. Eles ilustram a frase do escritor Millôr Fernandes: “Nossa liberdade começa onde podemos impedir a dos outros”.

- 15 No ano passado, o grupo de adolescentes que furou a enorme fila para assistir ao show gratuito de Naná Vasconcelos, na qual eu e outros esperávamos por horas, impediu nossa liberdade. Os jovens receberam os ingressos gratuitos que, embora deveriam ser nossos, se esgotaram antes de chegarmos à bilheteria.

- 20 A frase de Millôr também cai como uma luva para o casal que recentemente pediu a um amigo - na minha frente, na fila das bebidas, no intervalo de uma peça - que comprasse comes e bebes para ambos. O fura-fila indireto me irritou não só porque demorou mais para me atenderem mas também porque o segundo
- 25 ato estava prestes a começar. Qual é a diferença deles para os motoristas que me ultrapassam pelo acostamento nas estradas e depois furam a fila, atrasando a minha viagem? E que dizer da-

queles motoristas que costumam atrás das ambulâncias?

Outros pequenos delitos causam danos porque representam
30 uma pequena parte da reação em cadeia que corrói o tecido so-
cial. Os brasileiros que contribuem para a rede de consumo de
drogas não são apenas os que as comprem mas até os que as
consomem de vez em quando em festas. Uma simples tragada
liga você, mesmo que de modo ínfimo, ao traficante e à bala per-
35 dida, mas atos aparentemente tão inócuos e difíceis de condenar
nos forçam a pensar no que constitui um pequeno delito.

Por exemplo, que dano social pode ser causado pelo roubo
de “lebrancinhas” - de toalhas e cinzeiros de hotel a coberto-
res de companhias aéreas? Bem, os hotéis e companhias aéreas
40 compensam o custo de substituir esses objetos aumentando leve-
mente o preço. Os varejistas fazem o mesmo para compensar as
perdas com pequenos furtos.

Outros pequenos delitos são mais fáceis de classificar, mas
igualmente tentadores de cometer. Veja o caso da pessoa que
45 não diz ao caixa que recebeu por engano uma nota de R\$ 50 em
vez da correta nota de R\$ 10. Ou do garoto que obedece ao tro-
cador, passa por baixo da roleta e lhe passa uma nota de R\$ 1 em
vez de pagar à empresa de ônibus R\$ 1,60. Esse suborno não é
igual a pagar à polícia uma propina para se safar? Essas caixinhas
50 não seriam também crias do famoso caixa dois, que já virou uma
instituição?

Um dos meus vizinhos disse que alguns desses pequenos de-
litos, como vários tipos de caixa dois, são fruto da necessidade.
Ele escreve, embora não assine, monografias para que universi-
55 tários preguiçosos/ocupados terminem seus cursos. É assim que
põe comida na mesa. Apesar de defender sua atividade antiética
dizendo que “a fome também é antiética”, ele bem que poderia
perder 20 quilos.

Outro vizinho vendeu sua cobertura no Rio com uma vista es-
60 petacular da floresta da Tijuca porque descobriu que, no prazo
de um ano, um arranha-céu seria construído, acabando com a
vista e desvalorizando o imóvel em R\$ 50 mil. Ele disse isso aos
compradores? Não. E eu também não considero esse delito tão
pequeno diante do valor do prejuízo.

65 Apesar de os delitos pequenos estarem institucionalizados de-
mais para notar ou serem tentadores demais para resistir, dizer
“não” a eles beneficia a sociedade como um todo. E um “não”
vigoroso o bastante pode alertar os distraídos e os fracos de espí-
rito para que, em uma sociedade que se guia pela “lei de Gerson”,
70 nossa bússola moral possa nos apontar o caminho.

KEPP, MICHAEL. Folha de São Paulo, São Paulo, 26 ago. 2004. Folha Equilíbrio.

QUESTÃO 01

De acordo com a frase no texto acima: “...*mas atos aparentemente tão inócuos...*” (linha 35), sem mudar o sentido e considerando o seu contexto, qual das palavras abaixo poderia ser substituída pela palavra sublinhada:

- a) inesquecíveis
- b) injustos
- c) iníquos
- d) insidiosos
- e) inofensivo

QUESTÃO 02

Releia no texto a frase: “... no Brasil, estão tão institucionalizados que os transgressores nem têm ideia de que estão fazendo algo errado...” (linha 02), a parte sublinhada na frase acima poderia ser substituída por:

- a) são tão aceitos
- b) são de instituições
- c) são tão injustos
- d) são tão comuns
- e) são crimes

QUESTÃO 03

Segundo o autor do texto, as pessoas não têm ideia de que estão fazendo algo errado quando cometem as pequenas transgressões citadas e que isso se deve à(ao):

- a) falta de responsabilidade dos transgressores para com as instituições governamentais.
- b) fato de que no Brasil a impunidade prevalece.
- c) institucionalização de pequenos delitos que se tornou oficial, apresentando-se como verdade.
- d) falta de educação formal nas instituições escolares.
- e) facilidade e a tentação de cometer os pequenos delitos.

QUESTÃO 04

Quanto à intenção do autor em utilizar as aspas nas palavras “miniabusos” e “minidanos” indica que

- a) os pequenos delitos citados no texto são irrelevantes.
- b) foram utilizados termos impróprios no contexto da linguagem formal.
- c) que os transgressores não dão importância à estes pequenos delitos.
- d) o autor faz um comentário crítico por meio delas.
- e) essas palavras não existem no dicionário.

QUESTÃO 05

Na frase “...na qual eu e outros esperávamos por horas, impediu nossa liberdade” (linha 16) os pronomes sublinhados referem-se a que tipo de subclasses de palavras?

- a) demonstrativo, pessoal do caso reto, interrogativo
- b) tratamento, Interrogativo, pessoal do caso oblíquo
- c) possessivo, demonstrativo, indefinido
- d) pessoal circunstancial, tratamento, interrogativo
- e) pessoal do caso reto, indefinido, possessivo

QUESTÃO 06

Ainda de acordo com os pronomes sublinhados anteriormente (eu, outros e nossa), assinale a opção que representa **a quem** se referem estes pronomes no texto.

- a) o autor / a Naná e o Millôr / de todas as pessoas citadas
- b) o Millôr / o grupo de adolescentes / do autor e da Naná
- c) a Naná / os jovens / de toda a sociedade
- d) o autor / as pessoas da fila / do autor e das pessoas da fila
- e) o Millôr / os adolescentes da fila / do autor e dos jovens

QUESTÃO 07

Assinale a opção em que a análise feita expõe **INCORRETAMENTE** o que este trecho expressa no texto.

- a) "...pequenos delitos, como vários tipos de caixa dois, são fruto da necessidade", expressa no texto que o cidadão necessita cometer pequenos delitos para levar alimento para casa.
- b) "...Nossa liberdade começa onde podemos impedir a dos outros...", expressa no texto que se tomarmos o espaço do outro primeiro, o outro não tomará meu espaço.
- c) "...ser um cidadão-modelo exige que se reme contra uma poderosa maré...", expressa no texto que a maioria das pessoas está indo em uma direção errada e que cabe ao cidadão correto pegar outra direção.
- d) "...lei de Gerson...", expressa no texto que a preocupação da sociedade está em sempre levar vantagem.
- e) "...o fura-fila indireto..." expressa no texto que o sujeito entrou na frente de alguém na fila, mas por meio de outra pessoa.

QUESTÃO 08

Assinale a opção em que a substituição da palavra sublinhada pela palavra entre parênteses altera radicalmente o sentido original do período.

- a) Uma simples tragada liga você, mesmo que de modo ínfimo (diminuto)
- b) dizer “não” a eles beneficia a sociedade como um todo (assolapa)
- c) um “não” vigoroso (firme)
- d) o fura-fila indireto me irritou (agastou)
- e) mas igualmente tentadores de cometer (pertinaz)

QUESTÃO 09

Enumere corretamente as alternativas abaixo:

1. Crônicas:
2. Baseada em:
3. Elaborada em:
4. É construída a partir:
5. Traz comentários:
 - a) () fatos do cotidiano
 - b) () texto comumente publicado em jornais e revistas, de narração curta.
 - c) () linguagem leve, mais coloquial e com muito bom humor.
 - d) () externando opiniões ou críticas, em geral a aspectos da realidade.
 - e) () de um fato que pode ser localizado no tempo.

A opção correta é:

- a) 1b, 2a, 3c, 4e, 5d.
- b) 1b, 2d, 3a, 4e, 5c.
- c) 1a, 2c, 3e, 4d, 5b.
- d) 1a, 2d, 3e, 4c, 5b.
- e) 1d, 2e, 3c, 4b, 5a.

QUESTÃO 10

No texto acima o autor defende algumas ideias em relação às leves transgressões, expressa sua maneira de ver esta situação, ao longo do texto usa alguns argumentos para sustentar o que defende e faz um posicionamento sobre o tema.

Esta estrutura de texto indica-nos que se trata de um:

- a) texto descritivo
- b) texto dissertativo
- c) texto narrativo
- d) texto argumentativo
- e) texto instrucional

QUESTÃO 11

O Classicismo é um movimento cultural que valoriza e resgata elementos artísticos da cultura clássica (greco-romana) e possui, entre outras características:

- a) humanismo, antropocentrismo, racionalismo, individualismo
- b) misticismo, teocentrismo, racionalismo, cientificismo
- c) racionalismo, antropocentrismo, universalismo, humanismo
- d) realismo, coletivismo, antropocentrismo, fanatismo
- e) urbanismo, racionalismo, teocentrismo, geocentrismo

QUESTÃO 12

Com referência ao Barroco, todas as opções estão corretas, **EXCETO**:

- a) Gerou uma nova visão de mundo através de lutas religiosas e dualismos entre espírito e razão.
- b) O homem colocado como o centro das coisas e manifestado em obras de arte nos tratados filosóficos.
- c) O Barroco foi um período do século XVI marcado pela crise dos valores Renascentistas.
- d) O homem europeu se vê dividido entre duas forças opostas: o antropocentrismo renascentista e o teocentrismo medieval.
- e) A arquitetura barroca é lembrada pelo excesso de ornamentação.

QUESTÃO 13

A frase destacada "Os jovens receberam os ingressos gratuitos que, embora devessem ser nossos, se esgotaram antes de chegarmos à bilheteria." expressa no texto, respectivamente, os conteúdos adverbiais:

- a) temporal – causal – conformativa.
- b) causal – proporcional – condicional.
- c) condicional – temporal – final.
- d) causal – concessiva - consecutiva.
- e) conformativa - consecutiva – proporcional.

QUESTÃO 14

1. Quero saber **o porquê** de sua decisão
2. Não saí de casa, **porque** estava doente.

As palavras destacadas são classificadas, respectivamente, como:

- a) conjunção, conjunção
- b) substantivo, conjunção
- c) conjunção, advérbio
- d) substantivo, advérbio
- e) substantivo, pronome

QUESTÃO 15

Assinale a opção de pontuação adequada para este parágrafo:
"Interroga-se qual é a verdadeira questão do Brasil sobre o tema do texto acima A mania do jeitinho brasileiro a falta de punição adequada o abuso do poder ou a ignorância da sociedade Se é a ignorância da sociedade que relação há ou mostrou seu autor haver entre os fatos abordados"

- a) (,) (,) (?) (?) (?) (,) (,) (,) (.)
- b) (:) (?) (,) (,) (?) (,) (-) (-) (?)
- c) (-) (?) (,) (,) (.) (-) (-) (-) (.)
- d) (:) (?) (,) (.) (-) (,) (,) (,) (?)
- e) (:) (.) (,) (,) (?) (,) (,) (,) (.)

QUESTÃO 16

Complete os espaços com a – à – as –às.

1. Eles se referiam ____ telas dos quadros.
2. Estamos ____ espera de socorro.
3. Refiro-me ____ Paris, cidade mais bela da França.
4. Daqui ____ duas semanas, ele estará de volta.
5. Podemos tomar ____ providências para resolver o caso.

Assinale a alternativa que completa, corretamente, as lacunas acima.

- a) às – à – à – a – as
- b) às – a – a – à – às
- c) as – a – à – a – as
- d) as – à – a – à – as
- e) as – à – a – a – às

QUESTÃO 17

Marque a opção em que está corretamente indicada a ordem dos sinais de pontuação que devem preencher as lacunas da frase abaixo:

“Para que tudo corra bem_____ fique atento a duas dicas para a hora da prova_____ uma é a tranquilidade_____ a outra é a observação minuciosa do que está sendo solicitado.”

- a) dois pontos, ponto e vírgula, ponto e vírgula.
- b) vírgula, vírgula, vírgula.
- c) vírgula, dois pontos, ponto e vírgula.
- d) dois pontos, vírgula, ponto e vírgula.
- e) ponto e vírgula, dois pontos, vírgula.

QUESTÃO 18

Na frase “As pesquisas reforçam tendências que vêm causando crescente apreensão à sociedade como um todo.” A locução “vêm causando” apresenta

- a) concordância de número com o seu respectivo sujeito, “as pesquisas”.
- b) concordância com o termo “tendências”.
- c) concordância referente à “crescente apreensão”.
- d) concordância com a “sociedade como um todo”.
- e) falta de concordância verbal em “vêm causando”.

QUESTÃO 19

“A pesquisa indica, que as transgressões leves passam impunes, por não terem ideia de que estão fazendo algo errado e os transgressores admitem não tomar **quaisquer** medidas para que esta situação seja diferente.”

De acordo com o parágrafo acima

- a) deveria alterar a flexão de plural para singular.
- b) corrigiria a frase, pois “quaisquer” não está concordando.
- c) o termo “qualquer” faz melhor flexão na frase.
- d) mudando “quaisquer” para “qualquer” acarretaria incorreção gramatical ao texto.
- e) o verbo “tomar” deveria estar no plural para concordar com “quaisquer”.

QUESTÃO 20

Classifique os períodos em simples ou compostos enumerando as alternativas abaixo:

1. O garoto chutou a bola e marcou o gol várias vezes.
 2. A menina rodopiava a boneca o tempo inteiro.
 3. O elefante é um animal muito grande.
 4. Eu a amava de tal maneira que me levantava pela manhã para levar seu café na cama.
 5. A mulher comprou o bolo de aniversário e festejou com seus amigos.
- a) () Período Composto
b) () Período Composto
c) () Período Composto
d) () Período Simples
e) () Período Simples

A opção correta é:

- a) 1b, 2a, 3c, 4e, 5d.
b) 1b, 2d, 3a, 4e, 5c.
c) 1a, 2d, 3e, 4c, 5b.
d) 1d, 2e, 3c, 4a, 5b.
e) 1a, 2b, 3d, 4e, 5c.

MATEMÁTICA

QUESTÃO 21

Leia as afirmações abaixo:

- I. $\frac{1}{2}$ é um número Racional
- II. $\sqrt{10}$ é um número Irracional
- III. -2 é um número Inteiro
- IV. -3 é um número Natural

Estão corretos os itens

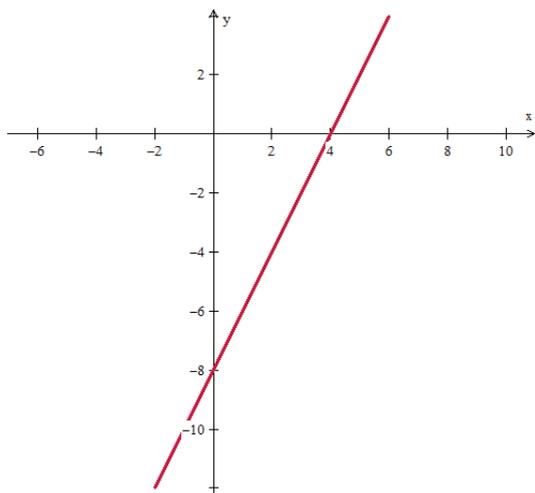
- a) I e II.
- b) II, III e IV.
- c) I, II e III.
- d) I, II e IV.
- e) I, II, III e IV.

QUESTÃO 22

O resultado da expressão $\frac{(-3-1)^2 - 4^0 - (-2)^3}{(-3+4)^4}$ é:

- a) -23
- b) -9
- c) 7
- d) 20
- e) 23

QUESTÃO 23



A equação que corresponde ao gráfico acima é:

- a) $y = x - 4$
- b) $Y = 2x - 8$
- c) $Y = -2x + 8$
- d) $Y = x + 4$
- e) $Y = 2x + 4$

QUESTÃO 24

O valor da expressão $\left(\frac{\sqrt{100} - \sqrt[3]{8} + 3\sqrt{16}}{2} \right) \cdot \frac{1}{\sqrt{2}}$ é:

a) $5\sqrt{2}$

b) $\frac{7}{2}\sqrt{2}$

c) $\sqrt{2}$

d) 5

e) $3\sqrt{2}$

QUESTÃO 25

A solução do sistema $\begin{cases} x + 3y = 13 \\ 3x + y = 7 \end{cases}$ é:

a) $S = (1, 0)$

b) $S = (4, 1)$

c) $S = (5, 4)$

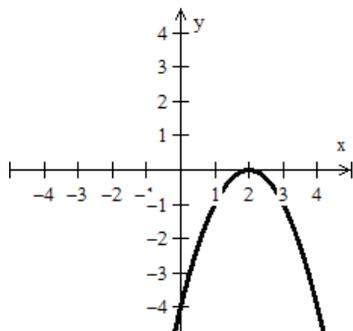
d) $S = (-1, -4)$

e) $S = (1, 4)$

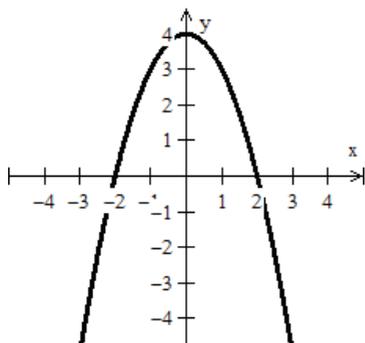
QUESTÃO 26

O gráfico correspondente a equação $y = x^2 - 4x + 4$ é:

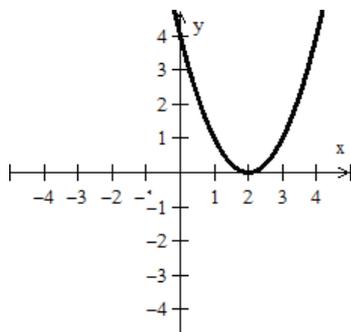
a)



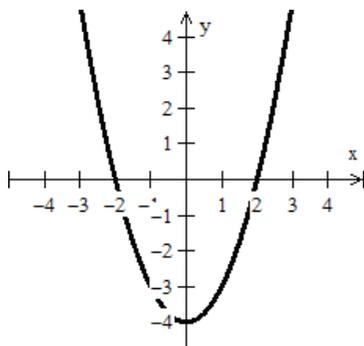
b)



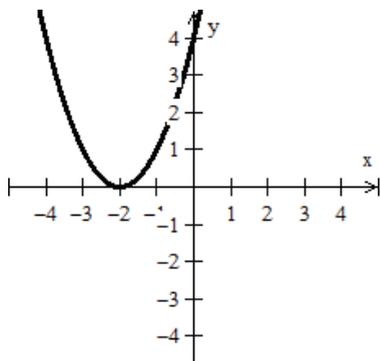
c)



d)



e)



QUESTÃO 27

Usando o mínimo múltiplo comum (mmc) resolva o problema: Quatro lâmpadas de um pisca pisca de enfeite de Natal piscam em intervalos regulares. A primeira pisca em 12 segundos, a segunda em 18 segundos, a terceira em 36 segundos e a quarta em 40 segundos. Em um determinado tempo elas piscam ao mesmo tempo. Esse tempo em minutos é:

- a) 6
- b) 12
- c) 30
- d) 90
- e) 120

QUESTÃO 28

A fração $\frac{(x+1)(x-2)}{x^2-4}$ pode ser escrita como:

a) $X+2$

b) $X-2$

c) $\frac{x+1}{x+2}$

d) $\frac{x+1}{x-2}$

e) $\frac{1}{x+2}$

QUESTÃO 29

A área de uma praça retangular corresponde a 12 m^2 e o seu perímetro 16 m. As medidas da praça são:

a) 2 m e 2 m

b) 6 m e 6 m

c) 2 m e 6 m

d) 3 m e 4 m

e) 1 m e 12 m

QUESTÃO 30

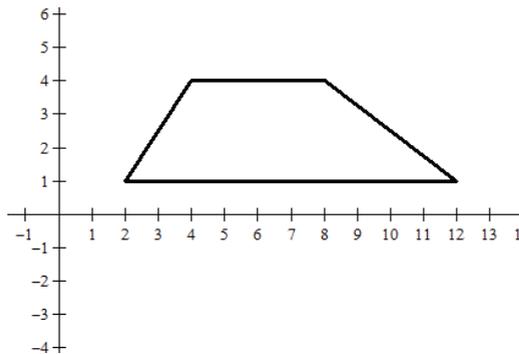
Um livro tem 360 páginas. Eu já estudei $\frac{2}{3}$ do meu livro. Quantas páginas eu já estudei?

- a) 60
- b) 90
- c) 100
- d) 120
- e) 240

QUESTÃO 31

O cálculo da área da figura abaixo em cm^2 é:

- a) 21
- b) 25
- c) 28
- d) 30
- e) 32



QUESTÃO 32

Um recipiente em forma de paralelepípedo retangular tem dimensões 6 m, 2 m e 4 m. A quantidade de água, em litros, que cabe neste recipiente é:

- a) 48
- b) 480
- c) 4800
- d) 48000
- e) 48×10^4

QUESTÃO 33

Um ciclista quer fazer seu treino em uma pista circular. Ele escolheu uma pista com 15 m de raio. Depois de ter dado 10 voltas completas na pista, quantos metros ele percorreu?

- a) 30π m
- b) 100π m
- c) 200π m
- d) 300π m
- e) 360π m

QUESTÃO 34

A solução da inequação $\frac{2x-3}{x-2} < 2$ é:

- a) $S = \{x \in \mathbb{R} / x > 2\}$
- b) $S = \{x \in \mathbb{R} / x < 2\}$
- c) $S = \{x \in \mathbb{R} / x = 2\}$
- d) $S = \{x \in \mathbb{R} / x \geq 2\}$
- e) $S = \{x \in \mathbb{R} / x \leq 2\}$

QUESTÃO 35

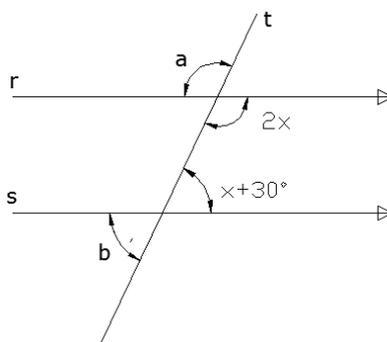
A medida do lado de um quadrado inscrito em uma circunferência é de 10 cm. A medida do raio da circunferência em cm é:

- a) 10
- b) $10\sqrt{2}$
- c) $5\sqrt{2}$
- d) $\sqrt{2}$
- e) 5

QUESTÃO 36

O valor da soma dos ângulos **a** e **b** sabendo que as retas \vec{r} e \vec{s} são paralelas e ambas são cortadas por uma reta transversal \vec{t} é:

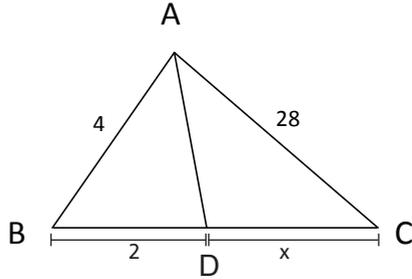
- a) 50°
- b) 80°
- c) 100°
- d) 180°
- e) 360°



QUESTÃO 37

Considere o segmento AD como bissetriz do ângulo $B\hat{A}C$. O valor de x é:

- a) 2
- b) 14
- c) 20
- d) 28
- e) 56



QUESTÃO 38

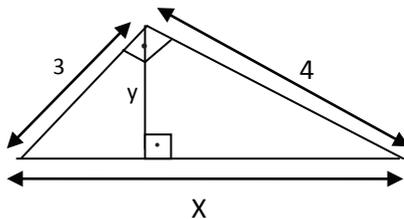
30 % dos alunos de uma escola são estrangeiros. Sabendo que existem na escola 200 alunos, quantos alunos são estrangeiros?

- a) 120
- b) 80
- c) 60
- d) 18
- e) 6

QUESTÃO 39

Usando as relações métricas do triângulo retângulo. O valor do produto xy é:

- a) 5
- b) 10
- c) 12
- d) 20
- e) 25



QUESTÃO 40

Você aplicou um dinheiro em um banco. Qual o tempo necessário para que o juro simples seja $\frac{7}{5}$ do capital que você investiu a uma taxa de 20% ao mês?

- a) 5 meses
- b) 7 meses
- c) 9 meses
- d) 12 meses
- e) 15 meses

Folha de Respostas
(rascunho)

Língua Portuguesa
e Literatura

01. A B C D E
02. A B C D E
03. A B C D E
04. A B C D E
05. A B C D E
06. A B C D E
07. A B C D E
08. A B C D E
09. A B C D E
10. A B C D E
11. A B C D E
12. A B C D E
13. A B C D E
14. A B C D E
15. A B C D E
16. A B C D E
17. A B C D E
18. A B C D E
19. A B C D E
20. A B C D E

Matemática

21. A B C D E
22. A B C D E
23. A B C D E
24. A B C D E
25. A B C D E
26. A B C D E
27. A B C D E
28. A B C D E
29. A B C D E
30. A B C D E
31. A B C D E
32. A B C D E
33. A B C D E
34. A B C D E
35. A B C D E
36. A B C D E
37. A B C D E
38. A B C D E
39. A B C D E
40. A B C D E

