



Serviço Público Federal  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS**  
**PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO - PROEX**  
**PROGRAMA DE APOIO AOS ESTUDANTES DAS ESCOLAS PÚBLICAS DO ESTADO - PAESPE**

**PROVA OBJETIVA**  
**PROCESSO SELETIVO PARA ALUNOS DO PAESPE - 2017 - EDITAL PAESPE 01/2016**

## PAESPE

### CADERNO DE QUESTÕES

#### INSTRUÇÕES GERAIS

1. Este **Caderno de Questões** somente deverá ser aberto quando for autorizado pelo Fiscal.
2. Ao ser autorizado o início da prova, verifique se a numeração das questões e a paginação estão corretas. Verifique também se contém **25 (vinte e cinco)** questões objetivas com 5 (cinco) alternativas cada. Caso contrário, comunique imediatamente ao Fiscal.
3. O tempo disponível para esta prova é de **2 horas**. Faça-a com tranquilidade, mas **controle seu tempo**. Esse **tempo** inclui a marcação da **Folha de Respostas** de questões objetivas.
4. Você somente poderá sair em definitivo do Local de Prova depois de decorrida **1 hora** do início da aplicação.
5. Na **Folha de Respostas** de questões objetivas, confira seu nome e número do seu documento de identificação.
6. Em hipótese alguma lhe será concedida outra **Folha de Respostas** de questões objetivas.
7. Preencha a **Folha de Respostas** de questões objetivas utilizando caneta esferográfica de tinta azul ou preta. Na **Folha de Respostas** de questões objetivas, preencha completamente o círculo correspondente à alternativa escolhida, conforme modelo:



8. Será atribuído o valor ZERO à questão que contenha na **Folha de Respostas** de questões objetivas: dupla marcação, marcação rasurada, emendada ou com "X", não preenchida totalmente ou que não tenha sido transcrita.
9. A correção da prova objetiva será efetuada de forma eletrônica, considerando-se apenas o conteúdo da **Folha de Respostas** de questões objetivas.
10. Caso a Comissão julgue uma questão como sendo nula, os pontos serão atribuídos a todos os candidatos.
11. Não será permitida qualquer espécie de consulta.
12. Ao terminar a prova, **devolva** ao **Fiscal** de Sala a **Folha de Respostas** de questões objetivas, e **assine a Lista de Presença**.
13. **Assine** neste Caderno de Questões e **coloque** o número do seu documento de identificação (RG, CNH etc.).

*Boa Prova!*

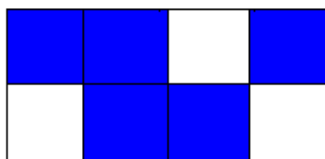
Nº do doc. de identificação (RG, CNH etc.):

Assinatura do(a) candidato(a):



**QUESTÕES MATEMÁTICA****QUESTÃO 01**

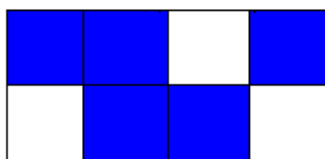
Indicar a opção que representa em quantas partes o retângulo foi dividido:



- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 5
- e) 8

**QUESTÃO 02**

Indicar a opção com a fração que representa a parte pintada na cor escura:



- a)  $\frac{1}{8}$
- b)  $\frac{2}{5}$
- c)  $\frac{3}{7}$
- d)  $\frac{5}{8}$
- e)  $\frac{3}{8}$

**QUESTÃO 03**

Indicar a opção que representa o resultado da expressão:

$$(0,35 - 0,18 * 2) - 0,03$$

- a) -0,10
- b) +0,35
- c) -0,04
- d) +0,04
- e) -0,03

**QUESTÃO 04**

Dado o sistema de equações abaixo, o valor de  $x$  é:

$$\begin{cases} x + y = 42 \\ \frac{x}{y} = \frac{5}{9} \end{cases}$$

- a) 27
- b) 9
- c) 10
- d) 15
- e) 17

**QUESTÃO 05**

Uma escola tem 25 professores, dos quais 24% ensinam Matemática. Indique o número de professores que ensinam Matemática nessa escola.

- a) 3
- b) 6
- c) 10
- d) 15
- e) 24

**QUESTÃO 06**

O carro de Rejane consome 2 litros de gasolina a cada 20 quilômetros percorridos. Para ir da sua casa ao sítio, que fica distante 63 quilômetros, o carro da Rejane consumirá:

- a) 5,3  $\ell$ .
- b) 6  $\ell$ .
- c) 6,3  $\ell$ .
- d) 7  $\ell$ .
- e) 10  $\ell$ .

**QUESTÃO 07**

Indique o resultado da operação:  $\frac{1}{2} + \frac{2}{4}$ .

- a) 0,2
- b) 0,4
- c) 1,1
- d) 1,0
- e) 2,0

**QUESTÃO 08**

Veja a quantidade de tomates que Alejandro usa para fazer uma pizza.

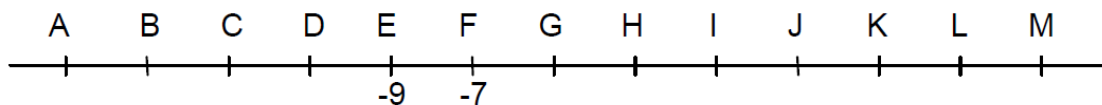


Alejandro fará quatro pizzas, indique o número de tomates que serão utilizados ao todo.

- a) 6
- b) 6
- c) 9
- d) 12
- e) 24

**QUESTÃO 09**

A figura a seguir é uma representação da localização das principais cidades ao longo de uma estrada, onde está indicada por letras a posição dessas cidades e por números as temperaturas registradas em °C.



Com base na figura e mantendo-se a variação de temperatura entre as cidades, o ponto correspondente a 0 °C estará localizado:

- a) Sobre o ponto M.
- b) Entre os pontos L e M.
- c) Entre os pontos I e J.
- d) Sobre o ponto J.
- e) Entre os pontos K e L.

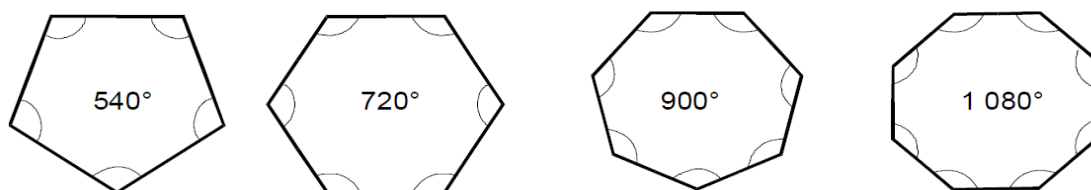
**QUESTÃO 10**

Uma torneira com problemas continua pingando mesmo depois de fechada, desperdiçando em uma hora 125 ml de água. Quantos litros de água desperdiçará em 24 horas?

- a) 1,5
- b) 3,0
- c) 15,0
- d) 6,0
- e) 4,5

**QUESTÃO 11**

Ewellyn desenhou quatro polígonos regulares, conforme pode ser visto na figura a seguir, e anotou dentro deles o valor da soma de seus ângulos internos.

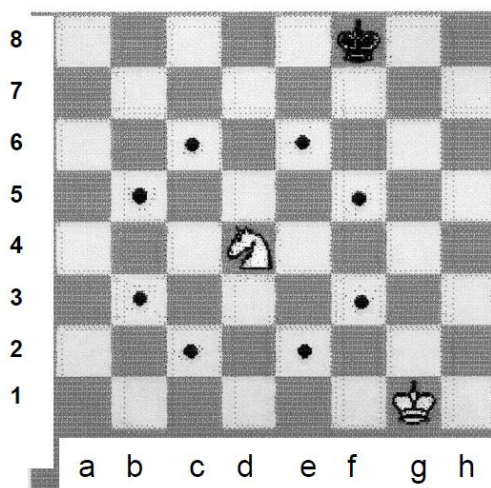


Qual é a medida de cada ângulo do hexágono regular desenhado por Ewellyn?

- a)  $60^\circ$
- b)  $108^\circ$
- c)  $120^\circ$
- d)  $135^\circ$
- e)  $118^\circ$

**QUESTÃO 12**

Num tabuleiro de xadrez, jogamos com várias peças que se movimentam de maneiras diferentes. O cavalo se move para qualquer casa que possa alcançar com movimento na forma de "L", de três casa. Na posição da figura, os pontos marcados representam as casas que o cavalo pode alcançar, estando na casa d4.



Partindo da casa f5 e fazendo uma única jogada, dentre as casas que o cavalo poderá alcançar, estão:

- a) d3 ou d7
- b) d6 ou g3
- c) f3 ou h5
- d) f7 ou g3
- e) f7 ou h7

**QUESTÃO 13**

Ao usar uma régua de 40 cm para medir uma mesa, Igor observou que ela cabia 13,5 vezes no comprimento da mesa. Ele multiplicou esses valores e encontrou 540 cm. Em metros, o comprimento da mesa é de:

- a) 0,54 m
- b) 5,4 m
- c) 54 m
- d) 540 m
- e) 5400 m

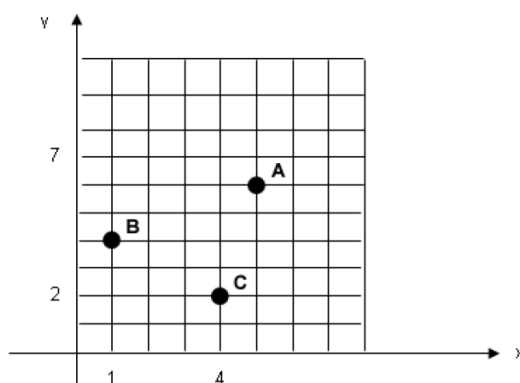
**QUESTÃO 14**

Sandra e Abraão foram jantar em um restaurante e a conta deles foi de R\$ 28,00. Sandra gastou o triplo do valor de seu amigo. O sistema de equações do 1º grau que melhor traduz o problema é:

- a)  $x + y = 28$  e  $x - y = 7$
- b)  $x + 3y = 28$  e  $x = y$
- c)  $x + y = 28$  e  $x = 3y$
- d)  $x - 3y = 28$  e  $x = y$
- e)  $x + 3y = 28$  e  $x = y + 3$

**QUESTÃO 15**

Observe o desenho abaixo.



As coordenadas de A, B e C, respectivamente no gráfico são:

- a) (1,4), (5,6) e (4,2)
- b) (4,1), (6,5) e (2,4)
- c) (6,5), (4,1) e (2,4)
- d) (5,6), (2,4) e (4,1)
- e) (5,6), (1,4) e (4,2)

**QUESTÃO 16**

O desenho de um colégio foi feito na seguinte escala: cada 4cm equivalem a 5m. A representação ficou com 10cm de altura. Qual é a altura real, em metros, do colégio?

- a) 12,5
- b) 20,0
- c) 50,0
- d) 125,0
- e) 15,0

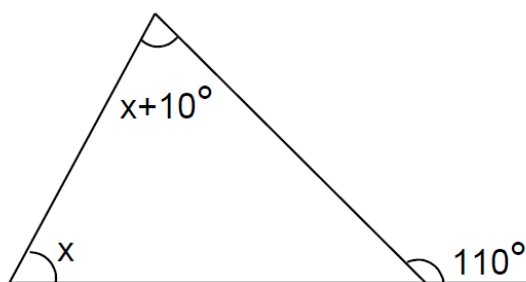
**QUESTÃO 17**

Exatamente no centro de uma mesa redonda de 1,0m de raio, foi colocado um prato de 30 cm de diâmetro, com doces e salgados para uma festa de final de ano. Qual a distância entre a borda desse prato e a borda da mesa?

- a) 20 cm
- b) 65 cm
- c) 70 cm
- d) 85 cm
- e) 115 cm

**QUESTÃO 18**

Observe o triângulo:



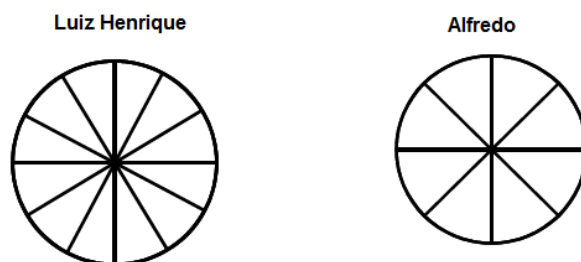
O valor de  $x$  é:

- a)  $110^\circ$
- b)  $80^\circ$
- c)  $70^\circ$
- d)  $60^\circ$
- e)  $50^\circ$



**QUESTÃO 19**

Observe as figuras:

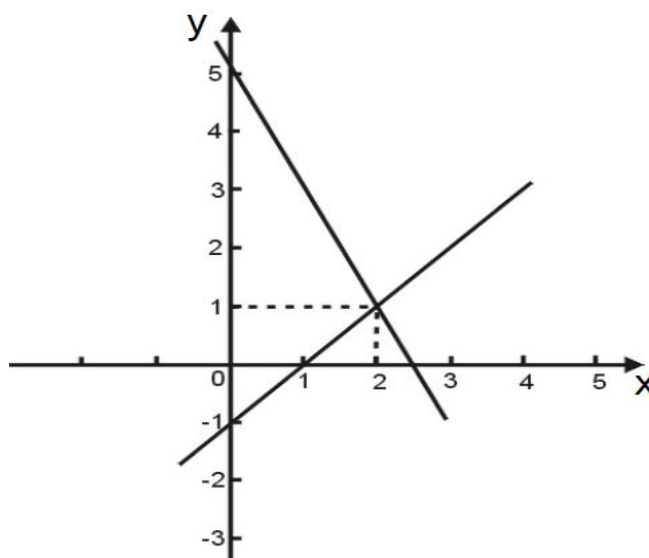


Luiz Henrique e Alfredo fizeram uma aposta para ver quem comia mais pedaços de pizza. Pediram duas pizzas de igual tamanho. Alfredo dividiu a sua em oito pedaços iguais e comeu seis; Luiz Henrique dividiu a sua em doze pedaços iguais e comeu nove. Então:

- Luiz Henrique comeu o dobro do que Alfredo comeu.
- Alfredo comeu o dobro do que Luiz Henrique comeu.
- Luiz Henrique comeu a metade do que Alfredo comeu.
- Luiz Henrique e Alfredo comeram a mesma quantidade de pizza.
- Alfredo comeu o triplo do que Luiz Henrique comeu.

**QUESTÃO 20**

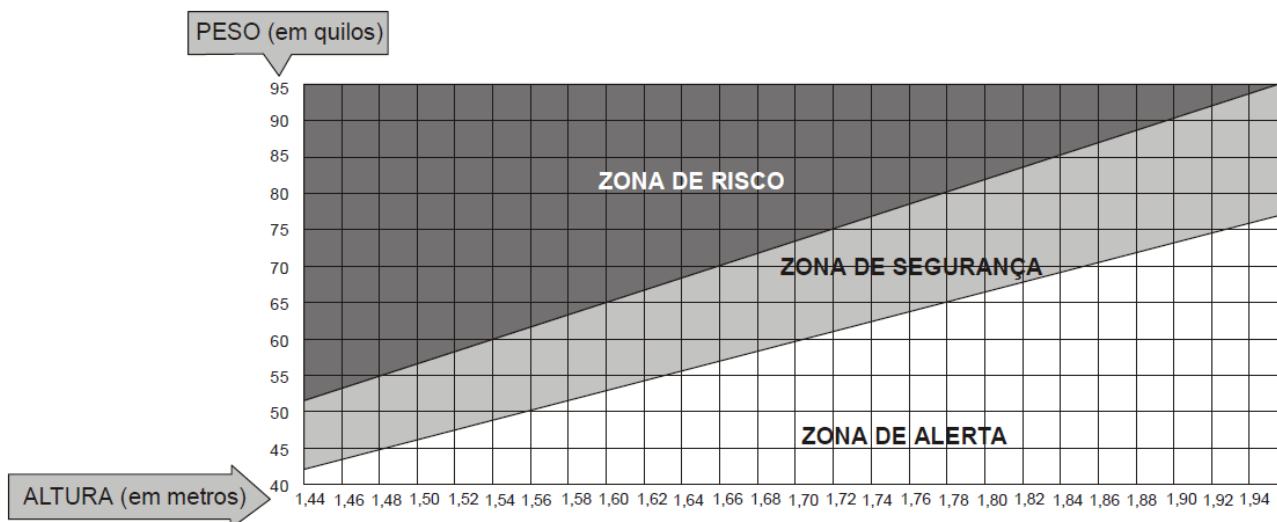
Observe o gráfico, em que estão representadas duas retas, e indique o sistema que o representa:



- $y = x - 1$  e  $y = 2x + 5$
- $y = -x + 3$  e  $y = 2x - 7$
- $y = -2x + 5$  e  $y = x - 1$
- $y = 2x - 5$  e  $y = x - 1$
- $y = -2x + 2$  e  $y = x - 2$

### QUESTÃO 21

Observe o gráfico:



Ao marcar no gráfico o ponto de interseção entre as medidas de altura e peso, saberemos localizar a situação de uma pessoa em uma das três zonas. Para aqueles que têm 1,65m e querem permanecer na zona de segurança, o peso deve manter-se, aproximadamente, entre:

- (a) 48 e 65 quilos.
- (b) 50 e 65 quilos.
- (c) 60 e 75 quilos.
- (d) 58 e 65 quilos.
- (e) 55 e 68 quilos.

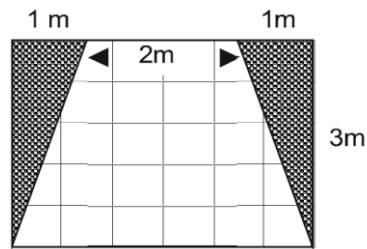
### QUESTÃO 22

O administrador de um campo de futebol precisa comprar grama verde escura e verde clara para cobrir o campo com faixas de áreas iguais e quantidades também iguais de cada tipo de grama. O campo é um retângulo de 100m de comprimento e 50m de largura e, para cada 10m<sup>2</sup> de grama plantada, é gasto 1m<sup>2</sup> a mais por causa da perda. Quanto m<sup>2</sup> de grama escura o administrador deverá comprar para cobrir todo o campo?

- a) 2.250
- b) 2.500
- c) 2.750
- d) 5.000
- e) 2.150

**QUESTÃO 23**

O piso de uma entrada de um prédio está sendo reformado. Serão feitas duas jardineiras nas laterais, conforme indicado na figura, e o piso restante será revestido em cerâmica.

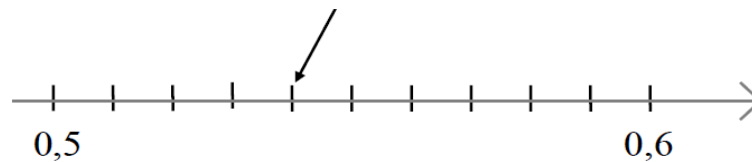


Qual é a área do piso que será revestido com cerâmica?

- a) 3,0 m<sup>2</sup>
- b) 5,0 m<sup>2</sup>
- c) 6,0 m<sup>2</sup>
- d) 9,0 m<sup>2</sup>
- e) 12,0 m<sup>2</sup>

**QUESTÃO 24**

Observe os números que aparecem na reta:



- a) 0,54
- b) 0,55
- c) 0,58
- d) 0,6
- e) 0,9

**QUESTÃO 25**

O custo total  $C$ , em milhares de reais, para se produzir  $x$  máquinas é dado pela expressão abaixo

$$C(x) = x^2 - x + 10$$

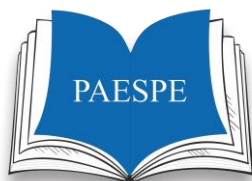
Se o custo total foi de 52 mil reais, então, o número de máquinas produzidas foi:

- a) 6
- b) 7
- c) 8
- d) 9
- e) 10





[www.ufal.edu.br](http://www.ufal.edu.br)



Programa de Apoio aos Estudantes das Escolas  
Públicas do Estado



*Você confia no resultado!*

[www.copeve.ufal.br](http://www.copeve.ufal.br)