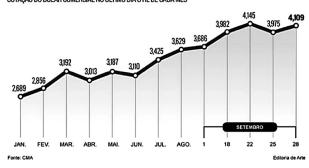
# EREM Regina Pacis 3 EMSI B

Prof. Leandro Vieira

## Atividade de Matemática

- 1. Exemplo de inicio
- 2. Aqui entrou mais um exemplo de item  $\frac{1}{2}$ .
- 3. (UCB DF)

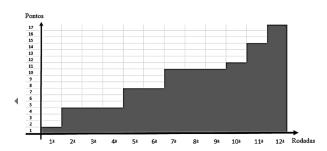
## ESCALADA DA MOEDA AMERICANA EM 2015 COTAÇÃO DO DÓLAR COMERCIAL NO ÚLTIMO DIA ÚTIL DE CADA MÊS



Com base exclusivamente nos dados apresentados no gráfico quanto à cotação do dólar comercial no último dia útil de cada mês de 2015, assinale a alternativa correta.

- (a) Em dezembro de 2014, a cotação do dólar comercial foi menor que 2,689.
- (b) O maior valor para a cotação do dólar comercial foi verificado em 28 de setembro.
- (c) A função que representa o valor da cotação do dólar comercial em relação ao tempo é crescente, no intervalo apresentado no gráfico.
- (d) A diferença entre os valores da cotação do dólar comercial de maio e de março foi menor que um centavo de real.
- (e) Em 15 de agosto, o valor da moeda foi menor que 3,629.

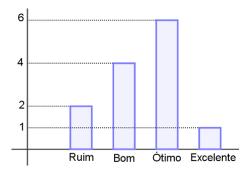
### 4. (UCB - DF)



O gráfico mostra o número de pontos de uma equipe de futebol nas 12 primeiras rodadas de um campeonato. Sabendo que, nesse campeonato, em caso de vitória a equipe soma três pontos, em caso de empate soma um ponto e em caso de derrota não soma ponto, assinale a alternativa correta.

- (a) A equipe perdeu os jogos da segunda, terceira e quarta rodadas.
- (b) Nas doze rodadas, o número de vitórias foi igual ao número de derrotas.
- (c) A média de pontos obtidos por rodada, nessas doze rodadas, é igual a 1,5 pontos.
- (d) A equipe conseguiu dois empates entre a sétima e a nona rodadas.

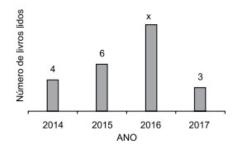
- (e) Nas doze rodadas, a equipe empatou três vezes.
- 5. O gráfico a seguir diz respeito aos resultados obtidos por uma turma de alunos de um curso preparatório específico para professor de educação básica.



Para continuar no mercado, é necessário que esse curso aprove pelo menos 70% de seus alunos, que, por sua vez, são professores especializando-se. Sabendo que os aprovados são apenas aqueles que obtiveram resultado ótimo ou excelente, pode-se afirmar que esse curso continuará no mercado?

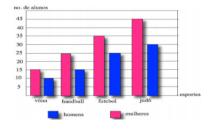
- (a) Sim, pois o percentual de professores aprovados foi, aproximadamente, 70%
- (b) Sim, pois o percentual de professores aprovados foi, aproximadamente, 80%
- (c) Não, pois o percentual de professores aprovados foi, aproximadamente, 50%
- (d) Não, pois o percentual de professores aprovados foi, aproximadamente, 40%
- (e) Sim, pois o percentual de professores aprovados foi, aproximadamente, 90%

O gráfico mostra o número de livros lidos por um estudante de 2014 a 2017.



Considerando-se o número total de livros lidos nesses quatro anos, esse estudante leu, em média, 6 livros por ano. O número de livros lidos em 2016 foi

- (a) 7
- (b) 8
- (c) 9
- (d) 10
- (e) 11
- 6. O gráfico a seguir apresenta a quantidade de alunos de uma escola que praticam cada um dos seguintes esportes: vôlei, handball, futebol e judô. Apresenta também a quantidade de homens e mulheres que praticam cada uma das atividades.



De acordo com os dados apresentados no gráfico acima, qual a alternativa correta?

- (a) Aproximadamente 80% dos alunos jogam handball.
- (b) Dentre os que jogam futebol, 25% são homens.
- (c) 40% dos alunos são homens.
- (d) Dentre os alunos que são mulheres, 45% lutam judô.
- (e) A diferença entre o número de mulheres e homens corresponde a 40% dos alunos.
- 7. Para ter uma conta em banco, o brasileiro paga uma tarifa mensal que lhe dá acesso a um determinado pacote de serviços. O gráfico de setores, resultado de um levantamento feito com usuários dos cinco maiores bancos do País, mostra a distribuição percentual dos valores mensais pagos.



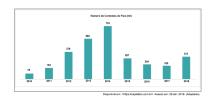
Se 40 920 usuários afirmaram que pagam mensalmente valores que vão de R\$ 21,00 até R\$ 60,00, então o número total de pessoas ouvidas nesse levantamento foi igual a

- (a) 93 000.
- (b) 92 500.
- (c) 90 000.
- (d) 88 800.
- (e) 79 000.
- 8. O gráfico a seguir mostra o número de tablets vendidos no Brasil, em milhares de unidades, no período de 2010 a 2015.



Considere que o número de tablets vendidos no Brasil, em 2016, foi igual à média aritmética do número de tablets vendidos nos últimos três anos apresentados no gráfico. Então, o número de tablets vendidos no Brasil, em 2016, em milhares de unidades, foi igual a

- (a) 8900
- (b) 9400
- (c) 13350
- (d) 26700
- 9. Aqui vai um teste.
- 10. Mais outro test.
- 11. O gráfico a seguir mostra o número de contratos do Fies no Brasil, em mil unidades, no período de 2010 a 2018.

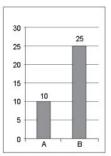


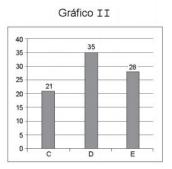
De acordo com os dados apresentados, o período que apresentou a maior taxa de crescimento foi em

- (a) 2010/2011
- (b) 2011/2012
- (c) 2013/2014

- (d) 2014/2015
- 12. (BB Fundação Carlos Chagas) O supervisor de uma agência bancária obteve dois gráficos que mostravam o número de atendimentos realizados por funcionários. O Gráfico I mostra o número de atendimentos realizados pelos funcionários A e B, durante 2 horas e meia, e o Gráfico II mostra o número de atendimentos realizados pelos funcionários C, D e E, durante 3 horas e meia.

#### Gráfico I



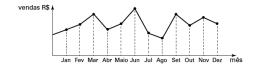


Observando os dois gráficos, o supervisor desses funcionários calculou o número de atendimentos, por hora, que cada um deles executou. O número de atendimentos, por hora, que o funcionário B realizou a mais que o funcionário C é:

- (a) 4
- (b) 3
- (c) 10
- (d) 5
- (e) 6
- 13. (PM Pará) O gráfico abaixo mostra a produção diária de lixo orgânico de duas pessoas. O dia da semana que o gráfico mostra que as produções de lixo das duas pessoas foram iguais é:



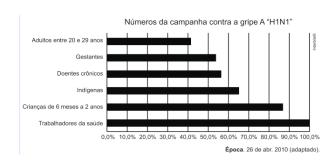
- (a) 2<sup>a</sup> feira
- (b) 4<sup>a</sup> feira
- (c) 6<sup>a</sup> feira
- (d) Sábado
- (e) Domingo
- 14. ENEM O dono de uma farmácia resolveu colocar à vista do público o gráfico mostrado a seguir, que apresenta a evolução do total de vendas (em reais) de certo medicamento ao longo do ano de 2011.



De acordo com o gráfico, os meses em que ocorreram, respectivamente, a maior e a menor venda absolutas em 2011 foram

- (a) março e abril.
- (b) março e agosto.
- (c) agosto e setembro.
- (d) junho e setembro.
- (e) junho e agosto.

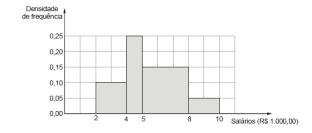
15. **ENEM** O gráfico expõe alguns números da gripe A-H1N1. Entre as categorias que estão em processo de imunização, uma já está completamente imunizada, a dos trabalhadores da saúde.



De acordo com o gráfico, entre as demais categorias, a que está mais exposta ao vírus da gripe A-H1N1 é a categoria de

- (a) indígenas.
- (b) gestantes.
- (c) doentes crônicos.
- (d) adultos entre 20 e 29 anos.
- (e) crianças de 6 meses a 2 anos.

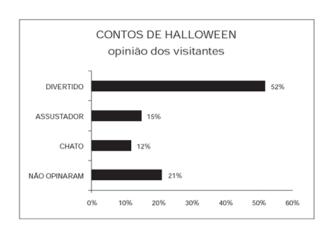
16. A distribuição dos salários dos 200 funcionários, em R\$ 1.000,00, de determinada carreira profissional em um órgão público está representada pelo histograma abaixo. No eixo vertical estão assinaladas as respectivas densidades de frequências, em (R\$ 1.000,00)-1. Define-se densidade de frequência de um intervalo de classe como sendo o quociente da divisão da respectiva frequência relativa pela correspondente amplitude do intervalo.



Considerando todos os intervalos de classe fechados à esquerda e abertos à direita, tem-se que a quantidade de funcionários que possuem salários maiores ou iguais a R\$ 4.000,00 e inferiores a R\$ 8.000,00 é

- (a) 60
- (b) 80
- (c) 90
- (d) 140
- (e) 160

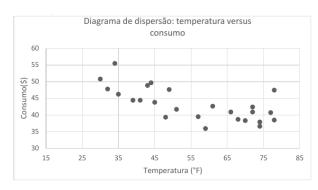
17. Em um blog de variedades, músicas, mantras e informações diversas, foram postados "Contos de Halloween". Após a leitura, os visitantes poderiam opinar, assinalando suas reações em: "Divertido", "Assustador" ou "Chato". Ao final de uma semana, o blog registrou que 500 visitantes distintos acessaram esta postagem. O gráfico a seguir apresenta o resultado da enquete.



O administrador do blog irá sortear um livro entre os visitantes que opinaram na postagem "Contos de Halloween". Sabendo que nenhum visitante votou mais de uma vez, a probabilidade de uma pessoa escolhida ao acaso entre as que opinaram ter assinalado que o conto "Contos de Halloween" é "Chato" é mais aproximada por:

- (a) 0,09.
- (b) 0,12.
- (c) 0.14.
- (d) 0,15.
- (e) 0.18.

18. Os dados da tabela a seguir fornecem resultados de uma pesquisa social de renda e satisfação no trabalho nos Estados Unidos (Agresti, 1990, p. 21) e foram retirados do livro: Lindsey, J. K. (1994) Introductory Statistics: A Modelling Approach. Oxford Science Publications.



Na tabela são apresentadas as respostas de 801 pessoas que participaram da pesquisa sobre a sua satisfação em relação ao seu trabalho (muito insatisfeito, pouco insatisfeito, moderadamente satisfeito, muito satisfeito) e renda. Com base nas informações apresentadas, responda aos seguintes ítens:

- (a) Qual o percentual das pessoas pesquisadas que tem um redimento na faixa salarial de 6000 a 14999:
- (b) Qual o percentual de pessoas pesquisadas que estão muito insatisfeitas:
- (c) Qual a diferença entre o percentual de pessoas muito satisfeitos entre o que as pessoas que recebem o salário na maior faixa salarial e menor faixa salarial:
- (d) Dentre os pequisados que recebem salários inferiores a 6000, qual o percentual daqueles que são moderadamente satisfeitos com o seu trabalho:
- 19. O figura a seguir apresenta dados sobre a temperatura em graus Fahrenheit e o consumo de energia (em dólares) de uma residência no hemisfério norte entre os meses de abril de 1991 e julho de 1993.

Com base nas informações apresentadas, julgue os ítens a seguir em verdadeiro ou falso:

Resultados da pesquisa social de renda e satisfação no trabalho

Satisfação→	Muito insatisfeito	Pouco insatisfeito	Moderadamente satisfeito	Muito satisfeito	Total
Renda (\$) ↓ Menos de 6.000	20	24	Satisfeito 80	82	206
De 6.000 a 14.999	22	38	104	125	289
De 15.000 a 24.999	13	28	81	113	235
Maior ou igual a 25.000	7	18	54	92	171
Total	62	108	319	412	801

Fonte: Agresti, 1990, p. 21

- (a) O maior valor
- (b) Analisando o diagrama de dispersão da fig 10<br/>ura podemos perceber uma tendência de quanto maior a temperatura, menor é o consumo de energia.

"A arte de viver é simplesmente a arte de conviver... Simplesmente, disse eu? Mas como é difícil! (Mario Quintana)