

**DISCIPLINA:** Matemática – Álgebra    **ENS. MÉDIO**    **ANO:** 1º  
**PROFESSOR:** Cathia

1. A dinâmica e a estratégia nas partidas de basquete mudaram bastante ao longo dos últimos anos. Atualmente, as equipes tentam mais arremessos de 3 pontos (quando o arremesso é feito antes da “linha de 3 pontos”) do que antigamente.

Um exemplo dessa estratégia observou-se numa das partidas finais da liga de basquete norte-americana, a NBA (National Basketball Association), disputada entre as equipes Toronto Raptors e Golden State Warriors. Nessa partida, as duas equipes efetuaram, juntas, 74 arremessos de 3 pontos.

Do total desses arremessos, 22 do Golden State Warriors foram errados; do Toronto Raptors, 24 foram errados.

Ao longo da partida, as duas equipes juntas totalizaram, nesse tipo de arremesso,

- a) 75 pontos.
- b) 84 pontos.
- c) 87 pontos.
- d) 90 pontos.

2. André trabalha no Centro do Rio de Janeiro e almoça de segunda a sexta-feira nos restaurantes da região. Certo dia, ele encontrou um restaurante *self service* que oferecia duas modalidades de pagamento:

- R\$ 29,90 “coma à vontade” (valor fixo, sem pesar o prato) **ou**
- R\$ 46,00 por quilo (valor depende do consumo aferido na balança).

Para a segunda modalidade de pagamento, a balança marcava apenas o número inteiro de gramas a ser consumido pelo cliente, excluindo-se o “peso” inicial do prato (sem alimento).

É mais vantajoso para André optar pelo “coma à vontade” a partir de

- a) 648 gramas.
- b) 649 gramas.
- c) 650 gramas.
- d) 651 gramas.

3. Uma determinada receita de pão leva uma xícara e meia de chá de farinha de trigo. Para medir esse ingrediente, dispõe-se apenas de uma colher de sopa. Considere que uma xícara de chá de farinha de trigo equivale a 168 gramas e uma colher de sopa, a 12 gramas.

O número de colheres de sopa de farinha necessário para fazer essa receita é

- a) 15.
- b) 18.
- c) 19.
- d) 21.

4. As turmas FOX e GOLF do CPCAR 2018, que possuem 30 e 20 alunos, respectivamente, combinaram viajar para uma casa de praia num feriado que aconteceu no mês de junho de 2018. Antes de viajar, decidiram dividir todas as despesas entre as turmas de forma diretamente proporcional ao número de alunos de cada turma.

Pagaram todas as despesas, mas não pagaram de forma proporcional. A turma FOX pagou 12.000 reais e a turma GOLF pagou 10.500 reais.

**DISCIPLINA:** Matemática – Algebra    **ENS. MÉDIO**    **ANO:** 1º  
**PROFESSOR:** Cathia

Tendo como base o que as turmas haviam combinado em relação às despesas da viagem, é correto afirmar que

- a) a despesa correta da turma GOLF seria mais de 10.000 reais.
- b) a turma FOX pagou a menos 10% do que deveria ter pago.
- c) o que a turma GOLF pagou a mais é um valor maior que 1.800 reais.
- d) a turma FOX deveria ter pago mais de 10.000 reais.

5. No mundo, toneladas de alimentos vão para o lixo enquanto milhões de pessoas passam fome.

Em entrevista à *Revista do Idec*, de março de 2009, Antônio Gomes Soares, Coordenador do Departamento da Embrapa Agroindústria, esclareceu que em relação às frutas e hortaliças ocorrem perdas sucessivas em cada etapa do processo que vai da produção até chegar à mesa do consumidor final. Essas perdas podem ser divididas em: 10% no campo, 50% no manuseio/transporte, 30% nas centrais de abastecimento/comercialização e 10% em supermercados/casa dos consumidores. Ainda segundo a revista, as causas para tudo isso vão desde a manipulação inadequada, passando pelo transporte ineficiente, até o excesso de manuseio dos consumidores quando o produto já está na gôndola do supermercado.

Admitindo os dados citados no texto, se 10 toneladas de frutas e hortaliças são produzidas no campo, então pode-se supor que a quantidade que chega ao prato dos consumidores finais é, em quilogramas,

- a) 3 654
- b) 2 835.
- c) 2 431.
- d) 2 159.
- e) 1 852.

6. Na prova de um concurso, determinado candidato acertou 8 das 10 primeiras questões e três quartos das questões restantes, ou seja, 30 questões. O percentual de acerto desse candidato na prova foi de

- a) 68,5%.
- b) 72,0%.
- c) 76,0%.
- d) 77,5%.
- e) 95,0%.

7. Somando-se 3 ao numerador de uma fração, ela se torna equivalente a 1; somando-se 3 ao denominador, ela se torna equivalente a  $\frac{2}{3}$ , então a fração é

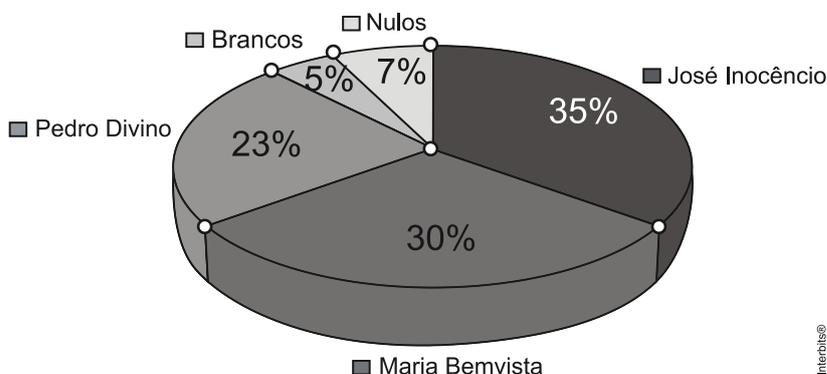
- a)  $\frac{15}{12}$
- b)  $\frac{12}{15}$
- c)  $\frac{-13}{15}$
- d)  $\frac{15}{13}$
- e)  $\frac{14}{13}$

**DISCIPLINA:** Matemática – Álgebra    **ENS. MÉDIO**    **ANO:** 1º  
**PROFESSOR:** Cathia

8. Nos mapas usados nas aulas de Geografia encontramos um tipo de razão chamada de escala. Uma escala é a relação matemática entre o comprimento ou a distância medida sobre um mapa e a sua medida real na superfície terrestre. Em um mapa encontramos a escala 1: 200.000. Se nesse mapa a distância entre duas cidades é igual a 65 cm, então a distância real, em km, entre as cidades é igual a:

- a) 100
- b) 105
- c) 110
- d) 120
- e) 130

9. Numa pesquisa dos candidatos a prefeito de uma cidade, têm-se os candidatos Pedro Divino, Maria Bemvista e José Inocência. Com relação ao gráfico das intenções de votos, a seguir, se a cidade possui 50.000 eleitores, o número de votos do candidato mais cotado será



- a) 7.000.
- b) 11.500.
- c) 15.000.
- d) 17.500.
- e) 20.000.

TEXTO PARA A PRÓXIMA QUESTÃO:

“O sal de cozinha é o cloreto de sódio. Cada grama dele contém 0,4 g de sódio, íon essencial para o organismo porque facilita a retenção de água: para cada 9 g de sal ingeridas, o organismo retém um litro de água.”



Imagem disponível em: [www.subirquadrado.blogspot.com.br/2010\\_04\\_01\\_archive.html](http://www.subirquadrado.blogspot.com.br/2010_04_01_archive.html)  
 Acesso: 13 out. 2013.

10. É CORRETO afirmar que, se uma pessoa saudável consome exatamente 5 g de sal por dia, que quantidade de sódio estará ingerindo?

- a) 2 g
- b) 3 g



# COLÉGIO UNIVERSITÁRIO DE AVARÉ

## ATIVIDADES COMPLEMENTARES

**DISCIPLINA:** Matemática – Algebra

**ENS. MÉDIO**

**ANO: 1º**

**PROFESSOR:** Cathia

- c) 4 g
- d) 5 g
- e) 1 kg







# COLÉGIO UNIVERSITÁRIO DE AVARÉ

## ATIVIDADES COMPLEMENTARES

**DISCIPLINA:** Matemática – Algebra    **ENS. MÉDIO**    **ANO:** 1º  
**PROFESSOR:** Cathia

### Resumo das questões selecionadas nesta atividade

**Data de elaboração:** 26/03/2020 às 10:17  
**Nome do arquivo:** Lista 2 - 1º Ano E.M

#### **Legenda:**

Q/Prova = número da questão na prova

Q/DB = número da questão no banco de dados do SuperPro®

Q/prova	Q/DB	Grau/Dif.	Matéria	Fonte	Tipo
1.....	190354	.....Baixa	.....Matemática	... G1 - cp2/2020	..... Múltipla escolha
2.....	183156	.....Baixa	.....Matemática	... G1 - cp2/2019	..... Múltipla escolha
3.....	185010	.....Baixa	.....Matemática	... G1 - cftmg/2019	..... Múltipla escolha
4.....	184200	.....Baixa	.....Matemática	... G1 - epcar (Cpcar)/2019	..... Múltipla escolha
5.....	92708	.....Baixa	.....Matemática	... G1 - cps/2010	..... Múltipla escolha
6.....	101955	.....Baixa	.....Matemática	... G1 - ifsp/2011	..... Múltipla escolha
7.....	105260	.....Baixa	.....Matemática	... G1 - ifce/2011	..... Múltipla escolha
8.....	112060	.....Baixa	.....Matemática	... G1 - ifpe/2012	..... Múltipla escolha
9.....	123714	.....Baixa	.....Matemática	... G1 - ifsp/2013	..... Múltipla escolha
10.....	141744	.....Baixa	.....Matemática	... G1 - ifsc/2014	..... Múltipla escolha