MATEMÁTICA

Texto I

Gasto de brasileiro no exterior sobe 11,5% e soma US$ 6 bilhões no 1º trimestre de 2013

Os gastos de brasileiros no exterior somaram US$ 1,87 bilhão em março de 2013, valor recorde para o mês. Em março do ano passado os gastos registrados foram de US$ 1,63 bilhão.

No acumulado do primeiro trimestre, os gastos dos brasileiros em viagens ao exterior também foram recorde e chegaram a US$ 6 bilhões, alta de 11,5%. Entre janeiro e março do ano passado, esse gasto havia sido de US$ 5,38 bilhões.

De acordo com o Banco Central, o aumento das despesas dos brasileiros em viagens internacionais está relacionado ao crescimento contínuo da renda dos trabalhadores do país nos últimos anos.

Fonte:http://g1.globo.com/economia/noticia/2013/04/gasto-de-brasileiro-no-exterior-soma--us-6-bilhoes-no-primeiro-trimestre.html, com adaptações, consultado em 15/05/2013

Questão 11. Com base no texto acima, a porcentagem que representa a alta dos gastos de março do ano passado em relação a março de 2013 é de aproximadamente:

(a) 11,5 %

(b) 0,14%

(c) 24%

(d) 14,7%

(e) 0,24%

Questão 12. Em uma sala de reuniões há técnicos e analistas, totalizando 20 pessoas. Sabendo que o número de analistas é igual ao quadrado do número de técnicos menos o dobro do número de técnicos, assinale a alternativa correta:

(a) Há 16 analistas nessa sala de reuniões.

(b) Há 06 técnicos nessa sala de reuniões.

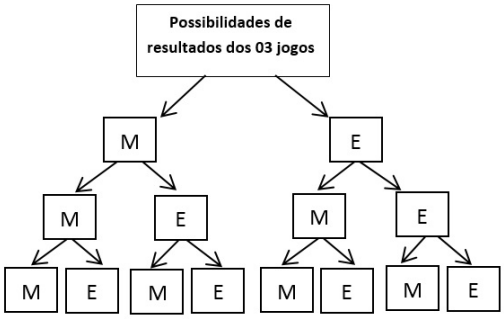
(c) A razão entre o número de técnicos e o número de analistas é $\frac{1}{4}$, isto é, para cada técnico na sala de reuniões há quatro analistas.

(d) O total de analistas é o triplo do número de técnicos.

(e) Os dados fornecidos no problema são insuficientes para se chegar a uma conclusão sobre o número de técnicos e analistas na sala de reuniões.

Questão 13. Em um campeonato de futebol em uma cidade do interior de Minas Gerais, dois times: Miragol (M) e Esportivo (E), que pertencem a Chave A do campeonato, se enfrentarão 03 vezes.

Considere o diagrama abaixo que representa as possibilidades de resultado dos 03 jogos entre esses times:



Qual a probabilidade de que o time Miragol (M) obtenha exatamente duas vitórias nos três jogos?

(a) 25%

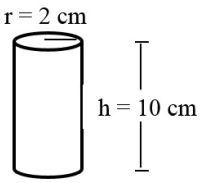
(b) 37,5%

(c) 50%

(d) 62%

(e) 76,5%

Questão 14. Considere um chocolate com formato de cilindro circular reto, com as medidas apresentadas na figura abaixo:



Após a primeira mordida, o chocolate restante apresenta ainda a forma de cilindro com $\frac{2}{3}$ da altura. Com base nas informações acima, assinale a alternativa correta:

(a) O volume do chocolate apresentado na figura é superior a $42.\pi$ cm³.

(b) O volume do cilindro obtido após a mordida é inferior a $25.\pi$ cm³.

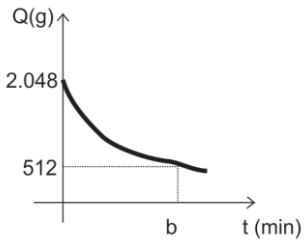
(c) O volume do cilindro obtido após a mordida é $\frac{1}{3}$ do volume do cilindro apresentado na figura.

(d) O volume do chocolate apresentado na figura vale $40.\pi$ cm³.

(e) A área da base do cilindro obtido após a mordida é $\frac{1}{3}$ da área da base do cilindro apresentado na figura.

Questão 15. Uma substância se decompõe aproximadamente segundo a lei $Q(t)=a.2^{-0,5.t}$, em que "a" é uma constante, "t" indica o tempo (em minutos) e Q(t) indica a quantidade de substância (em gramas) no instante "t".

Gráfica Aramaster aramaster.besaba.com



Considerando os dados desse processo de decomposição representados no gráfico, a quantidade de substância (em gramas) no instante b + 2 min é:

(a) 256g

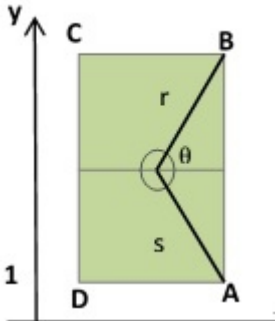
(b) 128g

(c) 64g

(d) 432g

(e) 326g

Questão 16. Considere uma mesa de sinuca profissional, de dimensões internas 1,42 m x 2,84 m, com vértices nos pontos A, B, C e D (1,1), vista de cima por um jogador, conforme figura seguinte:



Um jogador deseja encaçapar uma bola no vértice B da mesa. Com base nas informações fornecidas, assinale a alternativa correta:

(a) As coordenadas do centro da circunferência situada no centro da mesa são (1.71, 1.42).

(b) A bola a ser encaçapada no vértice B da mesa deve seguir a trajetória da reta "r" de equação reduzida
y = 2x + 1.

(c) O ângulo θ mede 45°.

(d) Caso o jogador opte por encaçapar a bola no vértice A, o coeficiente angular da reta "s" que descreverá a trajetória da bola valerá $\frac{-1}{2}$, uma vez que "r" e "s" são perpendiculares.

(e) A tangente do ângulo θ vale 2.

EDITAL Nº. 1 – SANEAGO, 26 DE ABRIL DE 2013
CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS NO QUADRO DE PESSOAL DA SANEAMENTO DE GOIÁS S.A. – SANEAGO

EDITAL DE PUBLICAÇÃO DO GABARITO PRELIMINAR DAS PROVAS OBJETIVAS

O Diretor-Presidente da Saneamento de Goiás S.A. – SANEAGO no uso de suas atribuições legais e estatutárias, através da Comissão do Concurso Público designado pelo Resolução da Diretoria nº 129/2012, tendo em vista o que consta do Art. 37, inciso II da Constituição Federal, torna público o gabarito preliminar das provas objetivas do Concurso Público destinado ao provimento de vagas no QUADRO DE PESSOAL DA SANEAMENTO DE GOIÁS S.A. – SANEAGO.

NÍVEL FUNDAMENTAL

CARGO DE AGENTE DE SISTEMAS

11	12	13	14	15	16
A	E	C	D	E	C