

Aluno (a): \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / 2019.

Professor (a): ESTEFÂNIO FRANCO MACIEL Série: 2º Turma: \_\_\_\_\_

**MATEMÁTICA 211 – 2º BIMESTRE (ATIVIDADE COMPLEMENTAR – VALOR 1,0 PONTO)**

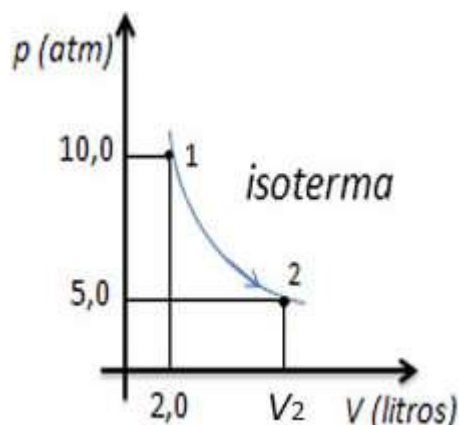
1. Uma urna contém 3 bolas brancas e 4 bolas pretas. Tira-se, sucessivamente e sem reposição, 2 bolas. Então a probabilidade da primeira bola ser branca e a segunda ser vermelha, em porcentagem é: (escreva apenas a parte inteira do número correspondente na forma de algarismo. Exemplo: 10)
2. Em uma urna existem 100 bolas enumeradas de 1 a 100, qual a probabilidade de sair um número par sabendo que ele é maior que 80? (escreva apenas o número correspondente na forma decimal. Exemplo: 0,45)
3. Qual o determinante da matriz abaixo? (escreva apenas o número correspondente na forma de algarismo. Exemplo: 10)

$$\begin{bmatrix} 3 & 2 & 6 \\ 3 & 3 & 8 \\ 1 & 2 & 5 \end{bmatrix}$$

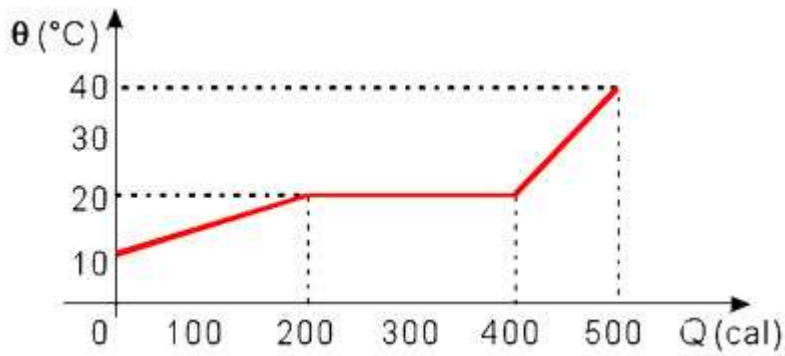
4. Dada a matriz:  $A = \begin{bmatrix} 2 & 3 \\ 4 & 8 \end{bmatrix}$ , qual é o elemento da primeira linha e primeira coluna de sua inversa? (escreva apenas o número correspondente na forma de algarismo. Exemplo: 10)
5. Se o determinante da matriz  $A_{3 \times 3}$  é igual a 12, então o determinante da matriz  $(2A)$  é: (escreva apenas o número correspondente na forma de algarismo. Exemplo: 10)

**FÍSICA 222 – 2º BIMESTRE (ATIVIDADE COMPLEMENTAR – VALOR 1,0 PONTO)**

6. Qual o valor, em litros de  $V_2$ ? (escreva apenas o número correspondente na forma de algarismo. Exemplo: 10)

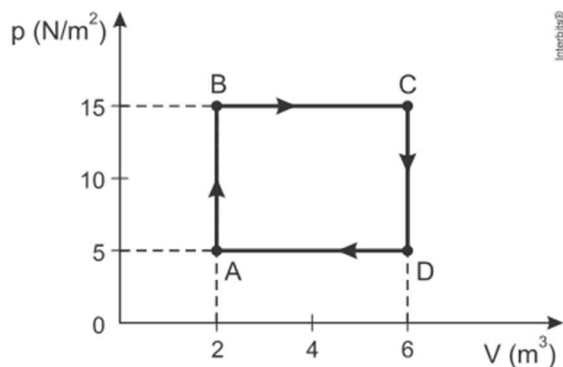


7. O gráfico abaixo refere-se ao aquecimento de 10 g de uma substância pura. Determine o calor latente de mudança de fase da substância, em cal/g. (escreva apenas o número correspondente na forma de algarismo. Exemplo: 10)



8. Se uma amostra de gás for resfriada de  $227^{\circ}\text{C}$  para  $-23^{\circ}\text{C}$ , em quantas vezes a sua energia interna diminui? (escreva apenas o número correspondente na forma de algarismo. Exemplo: 10)

9. Analise o gráfico abaixo e determine o trabalho realizado no ciclo. (escreva apenas o número correspondente na forma de algarismo. Exemplo: 10)



10. Dois cilindros de mesmo volume possuem gases ideais com pressões internas de 3 atm e 5 atm. Se estabelecermos uma comunicação entre esses cilindros, sem mudança de temperatura, a nova pressão, em atm, será: (escreva apenas o número correspondente na forma de algarismo. Exemplo: 10)