

PROJETO DE RECUPERAÇÃO PARALELA

2º Trimestre - 2019

Disciplina: Matemática

Série: 2ª série A do Ensino Médio

Professor(a): Paulo Henrique Gomes

Objetivo: O aluno deve obter a habilidade de interpretar problemas de probabilidade do cotidiano, esboçar os gráficos e diagramas de Euler, desenvolver cálculos algébricos nas resoluções de problemas, aplicar formulas desenvolvidas e demonstradas nas aulas.

1. CONTEÚDO

Probabilidade

- Diagrama de Euler
- Probabilidade da União
- Probabilidade da intersecção
- Probabilidade Condicional

2. ROTEIRO DE ESTUDO

3. FORMA DE AVALIAÇÃO:

- Durante o período de recuperação o aluno realizará uma lista com exercícios de revisão que terá o valor máximo de 2,0. A lista deverá ser realizada e entregue no dia da prova de REC para o aplicador;
- Os alunos participarão de plantões de dúvidas agendados pela coordenação, se necessário.
- Realização de Prova escrita com o valor de 8,0 agendada pela coordenação.

4. Lista de exercícios:

Nome: _____ N° _____ Data: ___/___/2019

1) (FGV) Uma urna contém 50 bolinhas numeradas de 1 a 50. Sorteando-se uma bolinha, a probabilidade de que o número observado seja múltiplo de 8 é:

- (A) $\frac{3}{25}$ (B) $\frac{7}{50}$ (C) $\frac{1}{10}$ (D) $\frac{8}{50}$ (E) $\frac{1}{5}$

2) No lançamento de um dado não viciado o resultado foi um número maior do que 3, qual é a probabilidade de esse ser um número par?

- (A) $\frac{1}{6}$ (B) $\frac{1}{2}$ (C) $\frac{1}{3}$ (D) $\frac{2}{5}$ (E) $\frac{2}{3}$

3) Numa comunidade de 1000 habitantes, 400 são sócios de um clube A, 300 de um clube B e 200 de ambos. Escolhendo-se uma pessoa ao acaso, qual a probabilidade dessa pessoa ser sócia de A ou de B?

- (A) 75% (B) 60% (C) 50% (D) 45% (E) 30%

4) Uma pessoa joga uma moeda quatro vezes, qual a probabilidade de sair CARA nas quatro jogadas?

- (A) $\frac{1}{2}$ (B) $\frac{1}{4}$ (C) $\frac{1}{8}$ (D) $\frac{1}{16}$ (E) 1

5) (UPF) - Uma urna contém 3 bolas brancas e 4 bolas pretas. Tira-se, sucessivamente, 2 bolas. Então a probabilidade das bolas serem da mesma cor, é:

- (A) $\frac{1}{7}$ (B) $\frac{2}{7}$ (C) $\frac{3}{7}$ (D) $\frac{4}{7}$ (E) $\frac{5}{7}$

6) Um prédio de três andares, com dois apartamentos por andar, tem apenas três apartamentos ocupados. A probabilidade de cada um dos três andares tenha exatamente um apartamento ocupado é:

- (A) $\frac{2}{5}$ (B) $\frac{3}{5}$ (C) $\frac{1}{2}$ (D) $\frac{1}{3}$ (E) $\frac{2}{3}$

7) (VUNESP) Dois jogadores, A e B vão lançar um par de dados. Eles combinam que, se a soma dos números dos dados for 5, A ganha, e, se essa soma for 8, B é quem ganha. Os dados são lançados. Sabe-se que A não ganhou. Qual a probabilidade de B ter vencido?

- (A) $10/36$ (B) $5/32$ (C) $5/36$ (D) $5/35$ (E) não se pode calcular

8) Se num grupo de 10 homens e 6 mulheres sortearmos 3 pessoas para formarem uma comissão, qual a probabilidade de que essa comissão seja formada por 2 homens e 1 mulher?

- (A) $3/56$ (B) $9/56$ (C) $15/56$ (D) $27/56$ (E) $33/56$

9)(UFRGS) Dentre um grupo formado por dois homens e quatro mulheres, três pessoas são escolhidas ao acaso. A probabilidade de que sejam escolhidos um homem e duas mulheres é de:

- (A) 25% (B) 30% (C) 33% (D) 50% (E) 60%

10) (UFRGS) Em uma gaveta, cinco pares diferentes de meias estão misturados. Retirando-se ao acaso duas meias, a probabilidade de que elas sejam do mesmo par é de:

- (A) $1/10$ (B) $1/9$ (C) $1/5$ (D) $2/5$ (E) $1/2$.

11) (UFRGS) As máquinas A e B produzem o mesmo tipo de parafuso. A porcentagem de parafusos defeituosos produzidos, respectivamente, pelas máquinas A e B é de 15% e de 5%. Foram misturados, numa caixa 100 parafusos produzidos por A e 100 produzidos por B. Se tirarmos um parafuso ao acaso e ele for defeituoso, a probabilidade de que tenha sido produzido pela máquina A é de:

- (A) 10% (B) 15% (C) 30% (D) 50% (E) 75%

12) (UFRGS) Em um jogo, dentre dez fichas numeradas com números distintos de 1 a 10, duas fichas são distribuídas ao jogador, que ganhará um prêmio se tiver recebido fichas com dois números consecutivos. A probabilidade de ganhar o prêmio neste jogo é de:

- (A) 14% (B) 16% (C) 20% (D) 25% (E) 33%

19) Das 180 pessoas que trabalham em uma empresa, sabe-se que 40% têm nível universitário e 60% são do sexo masculino. Se 25% do número de mulheres têm nível universitário, a probabilidade de selecionar-se um funcionário dessa empresa que seja do sexo masculino e não tenha nível universitário é:

- (A) $5/12$ (B) $3/10$ (C) $2/9$ (D) $1/5$ (E) $5/36$

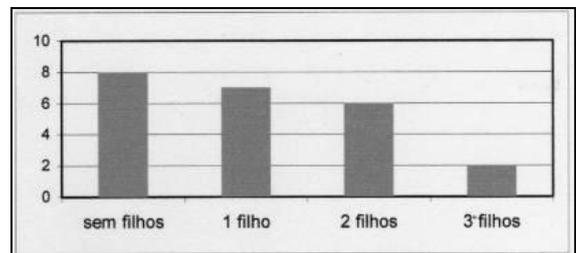
20) (F .Maringá) Um número é escolhido ao acaso entre 20 inteiros, de 1 a 20. A probabilidade de o número escolhido ser primo ou quadrado perfeito é:

- (A) $1/5$ (B) $2/25$ (C) $4/25$ (D) $2/5$ (E) $3/5$

21) (FASP) Um colégio tem 400 alunos. Destes, 100 estudam Matemática, 80 estudam Física, 100 estudam Química, 20 estudam Matemática, Física e Química, 30 estudam Matemática e Física, 30 estudam Física e Química e 50 estudam somente Química. A probabilidade de um aluno, escolhido ao acaso, estudar Matemática e Química é:

- (A) $1/10$ (B) $1/8$ (C) $2/5$ (D) $5/3$ (E) $3/10$

22) (ENEM) As 23 ex-alunas de uma turma que completou o Ensino Médio há 10 anos se encontraram em uma reunião comemorativa. Várias delas haviam se casado e tido filhos. A distribuição das mulheres, de acordo com a quantidade de filhos, é mostrada no gráfico mostrado. Um prêmio foi sorteado entre todos os filhos dessas ex-alunas. A probabilidade de que a criança premiada tenha sido um(a) filho(a) único(a) é:



- (A) $1/3$ (B) $1/4$ (C) $7/15$ (D) $7/23$ (E) $7/25$