

04) (2017/IBADE/PC-AC/DELEGADO DE POLÍCIA CIVIL) O delegado de polícia Jefferson recebeu a denúncia de que dois foragidos da justiça, Agnaldo e Túlio, encontram-se no bairro Esperança Alta. Com várias informações confiáveis para analisar, ele estima corretamente que a probabilidade de Agnaldo estar na região norte do bairro é de $\frac{5}{8}$, a probabilidade de Túlio estar na mesma região é de $\frac{3}{8}$, mas a probabilidade de os dois foragidos estarem na região norte é apenas de $\frac{1}{8}$. Neste mesmo momento em que terminou os seus estudos probabilísticos, ele recebeu uma denúncia confiável de que Agnaldo acabou de ser visto na região norte do bairro Esperança Alta. Se todas as informações são verdadeiras, com esta denúncia, Jefferson pode estimar precisamente que a probabilidade de Túlio também estar na região Norte é de:

- a. 20%.
- b. 24%.
- c. 30%.
- d. 14%.
- e. 16%.

QUANDO NÃO HÁ ALGO COMUM , VEJAMOS:

Maria ganhou de João nove pulseiras, quatro delas de prata e cinco delas de ouro. Maria ganhou de Pedro onze pulseiras, oito delas de prata e três delas de ouro. Maria guarda todas essas pulseiras – e apenas essas – em sua pequena caixa de joias. Uma noite, arrumando-se apressadamente para ir ao cinema com João, Maria retira, ao acaso, uma pulseira de sua pequena caixa de joias. **Ela vê, então, que retirou uma pulseira de prata.** Levando em conta tais informações, a probabilidade de que a pulseira de prata que Maria retirou seja uma das pulseiras que ganhou de João é igual a:

- a. $1/3$.
- b. $1/5$.
- c. $9/20$.
- d. $4/5$.
- e. $3/5$.

Ano: 2023 Banca: INSTITUTO AOCP Órgão: IF-MA Provas: INSTITUTO AOCP - 2023 - IF-MA - Analista De Tecnologia Da Informação - Desenvolvimento De Sistemas

A pedido da direção do IFMA, um servidor foi incumbido de realizar um levantamento e atualizar os dados referentes ao número de irmãos que cada um dos alunos possui. No levantamento, apurou-se que nenhum aluno tinha um irmão estudando no IFMA, que o número máximo de irmãos que um aluno possui é três e que havia alguns alunos sem irmãos. Além disso, sabe-se que, a cada 25 alunos, 11 têm um irmão; a cada 10 alunos, 3 têm dois irmãos e, a cada 50 alunos, 7 têm três irmãos. Dessa forma, se escolhermos um aluno do IFMA, aleatoriamente, a probabilidade de este não ter irmãos é

- A) 12%.
- B) 14%.
- C) 16%.
- D) 17%.
- E) 19%.

Propriedade 4.

A probabilidade de um evento qualquer é um número real situado no intervalo real $[0, 1]$.

$$0 \leq P(A) \leq 1$$

Propriedade 5.

A probabilidade complementar é dada por $P(A) + P(\bar{A}) = 1$

APLICAÇÕES

01) Ano: 2022 Banca: FGV Órgão: TCE-TO Prova: FGV - 2022 - TCE-TO - Assistente de Controle Externo

Em um saco há 9 bolinhas iguais, numeradas de 1 a 9. Duas bolinhas são retiradas do saco ao acaso.

A probabilidade de que as bolinhas retiradas tenham números consecutivos é, aproximadamente, igual a:

- A) 22%;
- B) 28%;
- C) 33%;
- D) 39%;
- E) 45%.