**EXERCÍCIOS DE PROBABILIDADE**

**Questão 1 –** [Peso 1] - Ao lançar um dado não viciado com 6 faces numeradas de 1 a 6 . Qual a probabilidade de se obter:

1. Uma face com número ímpar.
2. Uma face com número maior que 4.
3. Uma face com número maior que 2.
4. A face 1.

**Questão 2 –** [Peso 1] - Uma caixa contém 7 bombons com recheio de amendoim, 5 com recheio de coco e 2 com recheio de morango. Qual a probabilidade de uma pessoa, em quatro retiradas sucessivas e sem reposição, pegar primeiro um bombom com recheio de amendoim, e na segunda retirada um com recheio de coco, e na terceira retirada um com recheio de amendoim e, na quarta e última retirada um bombom com recheio de morango?

**Questão 3 –** [Peso 1] - Uma empresa possui 650 funcionários, dos quais 430 são do sexo feminino. Sabe-se que entre os funcionários do sexo feminino, 15% preferem receber pagamento por horas extras em vez de “banco de horas”, entre os funcionários do sexo masculino essa porcentagem é de 85%. Escolhendo-se, ao acaso, um desses funcionários e sabendo que este prefere receber pagamento por horas extra, a probabilidade de que este funcionário seja do sexo masculino:

**Questão 4 –** [Peso 1] - Um determinado procedimento da descontaminação de solos apresenta uma probabilidade de descontaminação de 85%. Uma amostra de três solos contaminados é selecionada para serem descontaminados utilizando tal procedimento, ao final, observa-se se houve descontaminação ou não. Com base nessas informações, a probabilidade de pelo menos um solo ser descontaminado é de:

**Questão 5 –** [Peso 2] - Uma companhia multinacional tem três fábricas que produzem o mesmo tipo de produto. A fábrica I é responsável por 30% do total produzido, a fábrica II produz 45% do total, e o restante vem da fábrica III. Cada uma das fábricas, no entanto, produz uma proporção de produtos que não atendem aos padrões estabelecidos pelas normas internacionais. Tais produtos são considerados “defeituosos” e correspondem a 1%, 2% e 1,5%, respectivamente, dos totais produzidos por fábrica. No centro de distribuição, é feito o controle de qualidade da produção combinada das fábricas. Se durante a inspeção, encontramos um produto defeituoso, qual é a probabilidade que ele tenha sido produzido na fábrica III?

**Questão 6 –** [Peso 1] - Num grupo de 130 mulheres tem-se que:

|  |  |
| --- | --- |
| *12 usam brinco, pulseira e anel e 16 não usam nenhum desses itens* | |
| *67 usam brinco;*  *60 usam pulseira* | *39 usam anel;*  *27 usam brinco e pulseira; e,*  *18 usam brinco e anel.* |

Uma das mulheres é escolhida ao acaso. Qual a probabilidade de que a mulher escolhida use apenas dois dos itens citados? Parte superior do formulário

**Questão 7 –** [Peso 1] - Uma formiga, um rato e uma cobra atravessam um deserto. Sabe-se que a probabilidade da cobra, do rato e da formiga conseguirem percorrer nesse deserto mais que 10 km são, respectivamente, 3/5, 1/5 e 3/4. Considerando os eventos independentes, responda:

1. Qual a probabilidade de somente a formiga conseguir percorrer mais que 10 km?
2. Qual a probabilidade da cobra e da formiga conseguirem percorrer mais que 10 km?
3. Qual a probabilidade da cobra e do rato conseguirem percorrer mais que 10 km?
4. Qual a probabilidade de nenhum animal conseguir percorrer mais que 10 km?
5. Qual a probabilidade de todos os animais conseguirem percorrer mais que 10 km?

**Questão 8 –** [Peso 1] - Ao realizar uma reportagem que aborda a preocupação dos cidadãos em investir numa renda alternativa para complementar a aposentadoria, a jornalista de uma emissora de TV obteve, por meio de um órgão de estatística, os seguintes dados coletados em um grupo de 100 trabalhadores:

|  |  |
| --- | --- |
| 35 pessoas tem preferência em investir na caderneta de poupança; | |
| 42 preferem investir em imóveis;  26 preferem investir em previdência privada;  9 preferem caderneta de poupança e imóveis; | 12 preferem imóveis e previdência privada;  10 preferem caderneta de poupança e a previdência privada;  4 preferem investir de três formas: |

Com o intuito de realizar uma entrevista no estúdio da emissora, a jornalista decide entrar em contato e convidar, ao acaso, uma das pessoas do grupo pesquisado. Qual a probabilidade da pessoa escolhida não ter preferência por nenhuma das três opções de investimento citadas? Parte superior do formulário