

1. Um laboratório precisa se decidir por 1 entre 3 instrumentos (A, B, C) que será utilizado para fazer dosagens químicas no sangue. Foram preparadas soluções de uma substância a ser dosada com cada um dos equipamentos. A concentração ideal da substância a ser dosada é de 10ml. Os resultados obtidos com cada instrumento são os seguintes:

A:	5	10	7	15	16	12	4	8	10	13
B:	11	10	11	10	12	9	10	8	9	10
C:	9	10	8	9	9	8	10	11	7	9

- Sabendo-se que, para avaliar os instrumentos, as medidas realizadas são avaliadas quanto a **precisão** e se as leituras **não são viciadas**, descreva os instrumentos em termos destas definições. Qual deve ser o instrumento escolhido? Justifique sua resposta e apresente os cálculos pertinentes.
2. Em 5 dias, o número médio de pedidos de pratos com frango e de pratos com peixe em um restaurante foi de 46 e 23 pratos, respectivamente. Verifique se é possível que em um destes dias ocorram 200 pedidos de pratos com frangos ou de 130 pedidos de pratos com peixes.
3. Um criador de bovinos suspeita que 2% de seu rebanho esteja com uma doença A. Se a suspeita for correta, determine:
- a probabilidade de que, em uma amostra de 10 bovinos, haja, no mínimo, 9 sem a doença.
 - se esse criador escolher aleatoriamente alguns bovinos, até encontrar 1 animal doente, qual a probabilidade do criador somente escolher 4 bois?
4. Um conjunto de dados foi modelado segundo a Distribuição Normal. A média dos dados é 10,3 e a variância é 8,23. Calcule:
- $P(X > 11)$.
 - $P(X < 11)$ ou $P(X > 11)$.
 - $P(11 < X < 12)$.
 - $P(X > 11)$ e $P(X > 12)$.
5. Em uma obra, operários pregam, de forma regular, sarrafos em pontos de uma viga de 12m de comprimento. Sabe-se de outras obras que a probabilidade de um ponto possuir um sarrafo fixado é igual para qualquer ponto da viga. Qual a probabilidade de que se encontre um sarrafo fixado a:
- no máximo 1m de uma das extremidades da viga?
 - 1m do centro da viga?
6. Uma urna contém 16 bolas brancas e 14 pretas. Calcule a probabilidade de, ao serem retiradas 5 bolas, 3 serem brancas, quando a amostragem for:
- com reposição.
 - sem reposição.
7. A emergência de um hospital solicita o serviço de ambulância, em média, 3 vezes por dia. Sabe-se que a probabilidade é bem aproximada pela Distribuição de Poisson. Qual a probabilidade dessa solicitação ser de:
- 3 chamadas por dia, em média.
 - 20 chamadas em uma semana.