

Exercício de revisão

01) A experiência mostra que, em geral, 60% dos ratos que ingerem o raticida A morrem. Sendo o mesmo experimento num lote de oito ratos, qual a probabilidade de que moram:

- I) Todos? II) Cinco? III) Pelo menos dois? IV) Nenhum V) No máximo sete

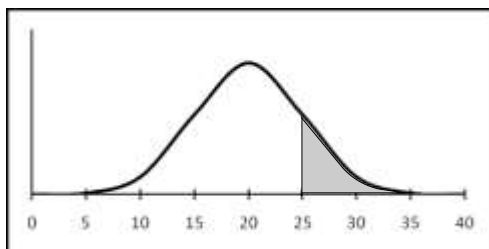
02) O caráter pescoço pelado das galinhas é dado por fator genético dominante A. Um animal de constituição genética AA ou Aa tem pescoço pelado, mas terá pescoço coberto se tiver a constituição aa. Um galo de pescoço pelado Aa foi cruzado com uma galinha de pescoço coberto. Qual a probabilidade de termos em nove pintos descendentes desse galo:

- I) Os nove com pescoços cobertos II) Pelo menos dois com pescoço coberto? III) Os nove com pescoços pelados?

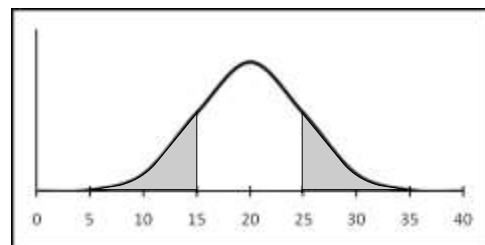
03) Uma partida de sementes de sorgo tem, em média, cinco sementes de ervas daninhas por quilo. Sabendo-se que em um quilo de semente existem aproximadamente 35000 sementes, qual a probabilidade de existirem oito sementes de ervas daninhas?

04) O gráfico abaixo representa a distribuição normal de uma característica com $\mu = 20$ e $\sigma = 5$. Responda: Quais as áreas em destaque:

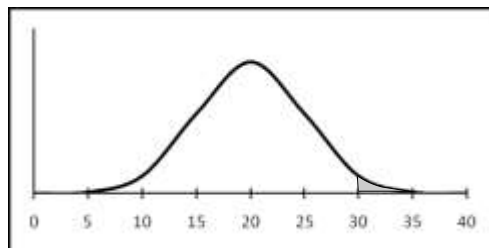
I)



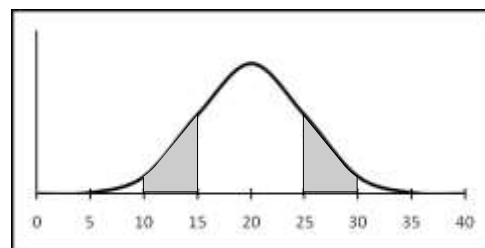
II)



III)



IV)



05) Suponha que na população o ganho médio de peso bovinos da raça Charolés é de 125 kg aos 12 meses de idade e o desvio padrão de 25 kg. Supondo distribuição normal, estime:

- I) A porcentagem de bovinos com ganho de peso abaixo de 100 kg
II) Os limites maior e menor entre os quais estariam incluídos o ganho de peso de 95% dos animais

06) A reação da tuberculina detecta se um indivíduo foi infectado ou não pelo bacilo de Koch. Injeta-se na derme uma solução de tuberculina e mede-se 48h após o diâmetro da zona endurecida. A reação é classificada em (+) ou (-). Os resultados de uma investigação sobre essa reação foram os seguintes em relação ao diâmetro da zona endurecida.

	Média (mm)	Desvio padrão (mm)
Não infectados	3,5	1,0
Infectados	8,0	1,7

Suponha que se estabeleça a norma de chamar positiva a toda reação que tem 5 mm ou mais, e negativa a de menos de 5 mm.

- I) Qual o risco (em %) de classificar como positivo um indivíduo que não está infectado?
II) Com que frequência (em %) se classifica como negativos os indivíduos realmente infectados?

07) Um pesquisador encarregado de estimar a proporção de domicílios de certa zona rural, que satisfazem a determinados requisitos de higiene, toma como amostra os 20 primeiros domicílios que encontrou ao fazer o seu percurso pela área em estudo. Pergunta-se:

I) Isso é uma amostra aleatória?

08) Em certo estudo, 16 determinações de vitamina C de um produto, fornecem uma média de 22,313 mg/100g e um desvio padrão de 4mg/100g.

I) Calcule t na hipótese de que a média verdadeira do teor de vitamina C do produto é 20 mg/100g.

09) Num experimento para observar a eficiência de uma nova droga X para o combate a vermes, cada um de 10 camundongos recebeu uma injeção de 150 larvas do verme *Nippostrongylus muris*. Oito dias após, 5 desses camundongos, tomados ao acaso receberam cada um a droga X. No final do experimento os animais foram sacrificados para a contagem do número de vermes adultos por animal. Esses números foram os seguintes:

Grupo com droga	Grupo testemunha
12	78
14	75
19	52
4	65
25	86

Ache as médias para os dois grupos e determine:

I) o valor de t para o teste de hipótese

10) Sobre análise de variância, responda:

a) Pelo quadro abaixo, aceita-se H_0 ($H_0: \mu_1 = \mu_2 = \mu_3 = \mu_4$)

Causas de variação	GL	SQ	QM	F
Tratamentos	3	1636,5	545,5	5,41
Erro experimental	20	2018	100,9	
Total	23	3654,5		

b) O quadro acima é suficiente para concluir qual é o melhor tratamento, porque?