1. По результатам замерам n=9 установлено, что выборочное среднее время в секундах изготовления детали x(сред) = 48 c. Предполагая, что время изготовления это нормально распределенная случайная величина с дисперсией , рассмотреть на уровне значимости 0,95, (a = 0.05); гипотезу h0: A = 49; h1 ≠ 49

Решение: в данной ситуации имеем дело с гипотезой о числовом значении доли признака. Для сформулированной гипотезы и зная вычисляем по формуле => -1

1. Контрольную по высшей математике выполняли 2 группы студентов. 1 группе предложили решить 100 задач, из них 58 решены верно. Во 2 группе предложили 120 задач, из них 65 верно. На уровне значимости a=0.02 проверить гипотезу о том, что материал одинаково усвоен студентами обеих групп.

Решение: 1. гипотеза о равенстве долей признака

Выборочная доля решенных задач равны: W1 = 58/100 = 0.58; W2 = 65/120 = 0.542;

P1=P2 против P1 ≠ P2, где P1, P2 - истинные доли задач, решаемые студентами обеих групп

P = (m1 + m2)/ (P1 - P2)