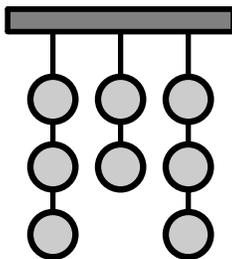

Combinatória 2

PROF.LUCIANO MONTEIRO DE CASTRO

1. Uma indústria fabrica 5 tipos de balas, que são vendidas em caixas de 20 balas, de um só tipo ou sortidas. Quantos tipos diferentes de caixa podem ser fabricados?
2. Em um torneio de tiro, oito alvos são dispostos em três colunas penduradas, como mostra a figura. Cada competidor deve atirar nos alvos da seguinte forma: ele escolhe primeiro uma das três colunas e atira no alvo mais baixo que ele ainda não acertou. Em quantas ordens os oito alvos podem ser acertados?



3. Determine o número de soluções inteiras não negativas da inequação $x + y + z \leq 8$.
4. Há 10 pessoas para telefonar e apenas 3 cabines telefônicas. De quantas maneiras essas pessoas podem formar filas diante das cabines (admita a possibilidade de haver filas vazias).