1-

Como 7 é primo, para N ser múltiplo de 7, um dos fatores deve ser múltiplo tambem de 7. Em todos os fatores,para que sejam múltiplos de 7 basta que n seja igual a m. Sesubstituirmos m por n (pois têm o mesmo valor) ,temo N=(n+6n)(2n+5n)(3n+4n); N=7n\*7n\*7n; N=7³\*n ou seja N é m´´ultiplo de 7³.

2-

Calculando o mmc podemos encontrar o valor 420 que é a resposta (alternativa B)

30-

50<x<60

Encontrando os multiplos de 3 e 5 que respeitam o intervalo temos :

3\*17=51 ... +2=53 5\*11=55 ...+4=59

3\*18=54 ... +2=56

3\*19=57 ... +2=59

O valor encontrado em ambos os casos é o 59 que é a resposta.

Problema 5-

Fatorando o 990 temos 9\*10\*11 como 11 é um número primo precisamos tê-lo no fatorial (11!), como os outros ja estarão inseridos em 11! A resposta é 11

Os outros não consegui fazê-los.