Quantos subconjuntos de 3 elementos podemos formar com os elementos de $C = \{2, 3, 6, 7, 9, 11, 16, 22, 56, 87, 243, 301\}$ com a característica "a soma de seus elementos é ímpar"?

Resolução:

Observemos que em ${\cal C}$ há 5 números pares e 7 números ímpares.

Observemos também que, para que uma soma de 3 parcelas seja ímpar, 2 parcelas devem ser pares e 1 ímpar, ou as 3 parcelas devem ser ímpares.

Logo, o número de subconjuntos procurados é $\binom{5}{2} \cdot 7 + \binom{7}{3} = \boxed{105}$.



Documento compilado em Wednesday 12th March, 2025, 23:20, tempo no servidor.

Comunicar erro: "a.vandre.g@gmail.com".