

**QUESTÃO 161**

Foram convidadas 32 equipes para um torneio de futebol, que foram divididas em 8 grupos com 4 equipes, sendo que, dentro de um grupo, cada equipe disputa uma única partida contra cada uma das demais equipes de seu grupo. A primeira e a segunda colocadas de cada grupo seguem para realizar as 8 partidas da próxima fase do torneio, chamada oitavas de final. Os vencedores das partidas das oitavas de final seguem para jogar as 4 partidas das quartas de final. Os vencedores das quartas de final disputam as 2 partidas das semifinais, e os vencedores avançam para a grande final, que define a campeã do torneio.

Pelas regras do torneio, cada equipe deve ter um período de descanso de, no mínimo, 3 dias entre dois jogos por ela disputados, ou seja, se um time disputar uma partida, por exemplo, num domingo, só poderá disputar a partida seguinte a partir da quinta-feira da mesma semana.

O número mínimo de dias necessários para a realização desse torneio é

- A 22.
- B 25.
- C 28.
- D 48.
- E 64.

Assunto: Análise combinatória

Na 1ª fase, cada time joga com outros 3 times, então serão necessárias **3 datas** com os referidos intervalos, mais **1 data** para as 8 partidas com os dois times vencedores de cada grupo, **1 data** para as quartas de final, 1 para as semi-finais e mais 1 para a final.

Considere o 1º jogo num certo dia, os outros vão necessitar de  $6 \cdot 4$  dias = 24 dias, totalizando 25 dias.

Item: B