

Resolução da Atividade de Retomada - MAT6_03NUM06

Atividade:

Biólogos encontraram um interessante padrão em duas espécies de cigarras: elas só saem do subsolo para se reproduzirem em ciclos de números primos. A espécie *Magicalada Septendecim* só sai da terra a cada 17 anos para voar, cantar, se reproduzir e morrer em seguida. Se neste ano essa espécie se reproduzir, daqui a 50 anos quantas vezes ela terá saído do subsolo para repetir o ciclo reprodutivo? O principal predador dessa espécie aparece a cada 3 anos e se alimenta das cigarras enquanto elas estão fora do subsolo. Se neste ano ele aparecer, quantas vezes ele vai aparecer nos próximos 50 anos? A coincidência em aparecerem cigarras e o seu predador ocorrerá novamente nos próximos 50 anos?

Resolução:

Daqui a 50 anos ela terá saído do solo para reproduzir 2 vezes, daqui a 17 anos e daqui a 34 anos.

Se o predador aparecer hoje e ele reaparece a cada 3 anos, daqui a 50 anos ele terá reaparecido 16 vezes.

A coincidência entre o ano em que as cigarras emergem do subsolo para reproduzir e o seu predador aparecer ocorrerá daqui a 51 anos, já que 51 é múltiplo de 3 e de 17. Portanto, em 50 anos, não ocorrerá tal coincidência.