

Produktpar

Karls løsning

Jeg har lagt merke til at produktet av det ytre paret alltid er 2 mindre enn produktet av det indre paret.

Jeg kan forklare dette ved å kalle de fire påfølgende tallene n , $n + 1$, $n + 2$ og $n + 3$.

$$\text{Ytre par: } n(n + 3) = n^2 + 3n$$

$$\text{Indre par: } (n + 1)(n + 2) = n^2 + 3n + 2$$

Alises løsning

Jeg tegnet et diagram der de to produktene representeres med arealet av et rektangel.

Produktet av det ytre paret er representert med det røde rektangelet.

Produktet av det indre paret er representert med det blå rektangelet.

Det lilla området er felles for begge arealene.

Arealet av den røde stripen vil alltid bli to enheter mindre enn arealet av den blå stripen

Derfor vil produktet av det ytre paret alltid bli 2 mindre enn produktet av det indre paret.

