

3.51
23

$$T_3 - U_3 = 225$$

$$225 = \binom{n+1}{2} - \binom{n}{2} = \frac{(n+1)!}{2!(n-1)!} - \frac{n!}{2!(n-2)!} = \frac{(n+1)n}{2} - \frac{n(n-1)}{2}$$

$$225 = \frac{n}{2} (n+1 - n+1) = n^2 \rightarrow \boxed{n=225}$$

(אם \mathbb{Q} - סדרה אריתמטית) $9-1$ 5 16 הסדרה היא מסדרה אריתמטית מסתדרת

$$(\sqrt{x} + \sqrt{y})^{225} = \sum \binom{225}{k} x^{\frac{1}{2}(225-k)} y^{\frac{1}{2}k}$$

$$\frac{1}{2}k \in \mathbb{N} \quad \text{PM} \quad \frac{225-k}{2} = 45 - \frac{k}{2} \in \mathbb{N} \quad (2173)$$

מסתדרת 16 $9-1$ $5-2$ מסדרה אריתמטית $0 \leq k \leq 225$ (2173)

$$225 = 0 + 45(k-1)$$

$$\boxed{k=6}$$

$\cdot 225 \sqrt{0}$ 16 $9-1$ $5-2$