

3.76

ic3

 $(1-x)^4$? x^3 לרצות בהן x^3 ו-1000

$$T_{k+1} = \binom{4}{k} 1^{4-k} (-x)^k \rightarrow k=3, \quad T_4 = \binom{4}{3} 1^1 (-x)^3 = -4x^3$$

 $(1+2x)^8$? x^2 לרצות בהן x^2 ו-1000

$$T_{k+1} = \binom{8}{k} 1^{8-k} (2x)^k \rightarrow k=2, \quad T_3 = \binom{8}{2} 1^6 (2x)^2 = 28 \cdot 4x^2 = 112x^2$$

 $(1+3x)^{12}$? x^1 לרצות בהן x^1 ו-1000

$$T_{m+1} = \binom{12}{m} 1^{12-m} (3x)^m \rightarrow m=1, \quad T_2 = \binom{12}{1} (3x)^1 = 36x$$

$$-4 + 112 + 36 = 144 \quad \text{סך הכל } (x^4 \text{ לרצות בהן } x^4 \text{ ו-1000})$$