

(٥-٢-ب) نظرية ذات الحدين



نظرية ذات الحدين

لأي عدد صحيح موجب n ،

$$(a+b)^n = \binom{n}{0} a^n b^0 + \binom{n}{1} a^{n-1} b^1 + \binom{n}{2} a^{n-2} b^2 + \dots + \binom{n}{n-1} a^1 b^{n-1} + \binom{n}{n} a^0 b^n$$

حاول أن تحل

٣ استخدم نظرية ذات الحدين لإيجاد مفكوك $(x^2 + 3)^5$

$$\binom{n}{r} a^{n-r} b^r = \binom{n}{n-r} a^r b^{n-r}$$

حاول أن تحل

٥ أوجد الحد السادس في مفكوك $(x^2 + 3)^5$.