$\log_{ب} س^{ن} = ن \log_{ب} س$

$\log_{ب}(س \times ص) = \log_{ب} س + \log_{ب} ص$

$\log_{ب}(س / ص) = \log_{ب} س - \log_{ب} ص$

$\log_{ب} ب = 1$

التباديل: تشير الى عدد ترتيب الأشياء

$ن ل ر = \frac{ن!}{(ن-ر)!}$ $\quad ن ل ن = ن!$

التوافيق: تشير الى عدد طرق الاختيار

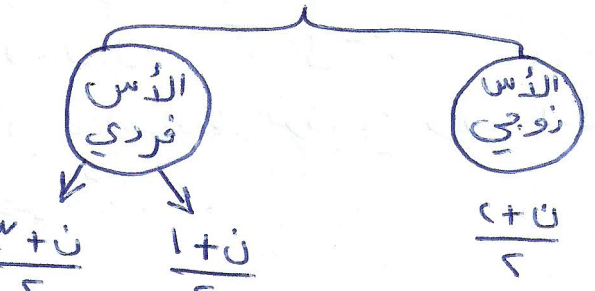
$ن ق ر = \frac{ن ل ر}{ر!}$

$ن ق ن = 1$ $\quad ن ق ١ = ن$ $\quad ن ق ٠ = 1$

الحد العام (نظرية ذات الحدين)

$ح_{ر+1} = ن ق ر$ (الثاني)^{ر} (الأول)$^{ن-ر}$

الحد الأوسط: يتوقف على الأس



حل المعادلات من الدرجة الثانية في مجهول واحد:

صورة المعادلة $\Leftarrow أ س^{٢} + ب س + جـ = صفر$

يمكن حلها باستخدام القانون التالي:

$$س = \frac{-ب \pm \sqrt{ب^{٢} - ٤ أ جـ}}{٢ أ}$$

المتواليات (المتوالية العددية)

أ: الحد الأول $\quad$ د: أساس المتوالية

ل: الحد الأخير $\quad$ $ح_{ن}$: الحد العام

$ج_{ن}$: مجموع المتوالية

الحد العام: $ح_{ن} = أ + (ن-1) د$

مجموع المتوالية تحسب بمعلومية

الحد الأخير $\Leftarrow ج_{ن} = \frac{ن}{٢}(أ + ل)$

الأساس $\Leftarrow ج_{ن} = \frac{ن}{٢}(٢أ + (ن-1) د)$

المتواليات (المتوالية الهندسية)

أ: الحد الأول $\quad$ ر: اساس المتوالية

$ج_{ن}$: مجموع ن من الحدود

$ج_{\infty}$: مجموع المتوالية إلى مالا نهاية

الحد العام: $ح_{ن} = أ ر^{ن-1}$

مجموع عدد معين من الحدود

$ج_{ن} = \frac{أ(ر^{ن} - 1)}{ر - 1}$

مجموع المتوالية الى مالا نهاية

$ج_{ن} = \frac{أ}{1 - ر}$