(٥-١-هـ) التوافيق

قانون التوافيق **Combination Formula**

إذا كان ن، ر عددان صحيحان موجبين حيث ن ≥ ر ، فإن:

عدد التوافيق المكوّنة كل منها من ر من العناصر والمختارة من بين ن من العناصر في الوقت نفسه هو:

$$ن ق_ر = \frac{ن ل_ر}{ر!}$$

$$ن ق_ر = \frac{ن!}{(ن - ر)!\, ر!}$$

ملاحظات:

- عندما ر = ٠ يعرّف $ن ق_٠ = ١$
- $ن ق_ن = ١$
- $ن ق_١ = ن$
- $ن ق_ر = ن ق_{ن-ر}$

حاول أن تحل

٨ في محافظة أخرى ١٢ صيدلية والمطلوب اختيار ٤ صيدليات منها لتأمين دوام ليلي.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

حاول أن تحل

٩ في الصف الحادي عشر ٢٠ طالبًا، وفي الصف العاشر ٢٤ طالبًا. أراد معلم الرياضة اختيار ٦ طلاب من الصف الحادي عشر و٥ طلاب من الصف العاشر لتشكيل فريق كرة القدم. كم عدد الفرق التي بإمكانه تشكيلها؟

حاول أن تحل

١٠ حل كل معادلة مما يلي حيث ن عدد صحيح موجب أكبر من ٢.

أ $ق_{٢}^{ن+١} = ٢ ن$

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

ب $ل_{٣}^{ن} = ٢٤$

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

جـ $ق_{٣}^{ن} = ل_{٢}^{ن}$

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....