

# مبدأ العد الأساسي

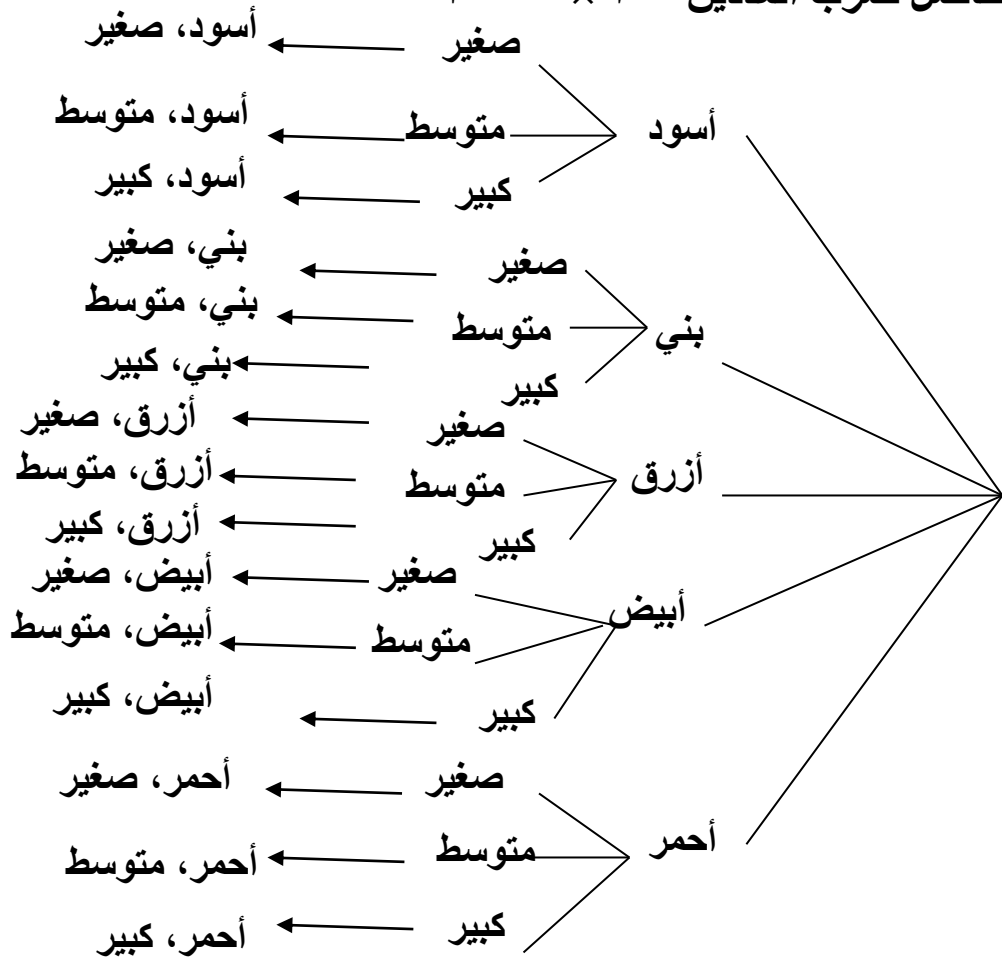
٨-٦

(١) عدد الألوان المتوفرة = ٥ ألوان

(٢) عدد المقاسات المتوفرة = ٣ ألوان

(٣) حاصل ضرب العددين  $١٥ = ٥ \times ٣$

(٤)



(٥) عدد النواتج الممكنة تساوي حاصل ضرب العددين

## تحقق

(أ) عدد النواتج الممكنة = عدد الألوان  $\times$  عدد المقاسات

$$= 3 \times 4 = 12 \text{ نتيجة ممكنة}$$

## تحقق

(ب) عدد النواتج الممكنة = الارتفاع  $\times$  الطول  $\times$  اللون

$$= 5 \times 3 \times 4 =$$

$$= 60 \text{ نتيجة ممكنة}$$

$$\frac{1}{60} = \text{الاحتمال}$$

تأكد:



استعمل مبدأ العد الأساسي لتجد عدد النواتج الممكنة في الحالات التالية:

(١) عدد النواتج الممكنة =  $2 \times 2 \times 2 = 8$  نواتج

(٢) عدد النواتج = عدد الشطائر  $\times$  عدد أنواع العصير

=  $3 \times 4 = 12$  ناتج

(٣) عدد النواتج = عدد أرقام المكعب  $\times$  عدد ألوان الكرات

=  $6 \times 4 = 24$  ناتج

(٤) ملابس:

عدد النواتج = عدد الغتر  $\times$  عدد القمصان  $\times$  عدد الأحذية

=  $4 \times 6 \times 3 = 72$  ناتج

احتمال زى معين =  $\frac{1}{72}$

## تدرب وحل المسائل:



استعمل مبدأ العد الأساسي لتجد عدد النواتج الممكنة في الحالات التالية:

(٥) عدد النواتج الممكنة = عدد الأشهر  $\times$  عدد أيام الأسبوع

$$= 12 \times 7 = 84 \text{ ناتج}$$

(٦) عدد النواتج = عدد أرقام المكعب  $\times$  أوجه قطعة النقود

$$= 6 \times 2 \times 2 = 24 \text{ ناتج}$$

(٧) عدد النواتج = عدد الفرق  $\times$  عدد اللاعبين

$$= 8 \times 10 = 80 \text{ ناتج}$$

(٨) عدد النواتج = عدد الأرقام  $\times$  عدد الألوان

$$= 20 \times 7 = 140 \text{ ناتج}$$

(٩) عدد النواتج = عدد النكهات  $\times$  عدد أنواع السكر  $\times$  عدد أنواع الكوب

$$= 4 \times 2 \times 2 = 16 \text{ ناتج}$$

(١٠) عدد النواتج = عدد الأنواع  $\times$  عدد الألوان

$$= 32 \times 11 = 352 \text{ ناتج}$$

إذا ليس دقيقاً لأن عدد أنواع القمصان لا تكفي لأيام السنة كاملة

(١١) طرق:

عدد النواتج =  $2 \times 3 = 6$  نواتج

احتمال ركوب الحافلة من القصيم إلى الدمام =  $\frac{1}{6}$

١٢) تحليل جداول:

عدد النتائج = عدد أنواع الشطائر  $\times$  عدد أنواع العصير  $\times$  عدد أنواع الحساء

$$= 3 \times 4 \times 1 = 12 \text{ نتائج}$$

احتمال اختيار شطيرة جبن و عصير برتقال =  $\frac{1}{12}$

## مسائل مهارات التفكير العليا:

### تحد:

(١٣)

عدد النواتج في رمية واحدة = ٢

عدد النواتج في رميتين =  $2 \times 2 = 4$

عدد النواتج في ٣ رميات =  $2 \times 2 \times 2 = 8$  نواتج

### اكتشف المختلف:

(١٤)

البيانات الثالثة (١٠ مجموعات مختلفة و ٨ أنشطة) هي التي تختلف عن باقي البيانات؛ لأن باقي البيانات عدد نواتجها لا يساوي عدد نواتج هذه المجموعة

(١٥) اكتب:

يمكن استعمال العد الأساسي لإيجاد عدد النواتج إذا كان البيانات عدد ها كبير ومعقدة ولا يمكن تمثيلها بالرسم الشجري

يمكن استعمال الرسم الشجري عندما يكون عدد البيانات صغير والنواتج قليلة يمكن رسمها بدون تعقيد