

إجابات تدريبات الدرس

التباديل

تدريب (١):

(١) كم عدد تباديل مجموعة مكونة من ٥ عناصر مأخوذة ٢ في كل مرة؟
(٢) جد قيمة ل (٤ ، ٦) + ل (٥ ، ٧) + ٢ !

الحل:

$$(١) ل (٢ ، ٥) = ٤ \times ٣ \times ٢ \times ١ = ٢٠$$

$$(٢) ل (٤ ، ٦) + ل (٥ ، ٧) + ٢ !$$

$$= ٢ + ٣ \times ٤ \times ٥ \times ٦ \times ٧ + ٣ \times ٤ \times ٥ \times ٦ =$$

$$٢٨٨٢ = ٢ + ٢٥٢٠ + ٣٦٠ =$$

تدريب (٢):

ما عدد طرائق اختيار رئيس شركة، ونائب له، ومدير مالي من بين ٢٠ موظفاً في الشركة، علماً بأن الشخص الواحد لا يشغل أكثر من وظيفة واحدة في الشركة؟

الحل:

$$ل (٣ ، ٢٠) = ١٨ \times ١٩ \times ٢٠ =$$

$$٦٨٤٠ = \text{طريقة}$$

ويمكن حلّ السؤال باستخدام مبدأ العدّ:

عدد طرق اختيار رئيس الشركة = ٢٠

عدد طرق اختيار نائب الرئيس = ١٩

عدد طرق اختيار المدير المالي = ١٨

عدد الطرق = ١٨ × ١٩ + ٢٠ = ٦٨٤٠



تدريب (٣):

جد قيمة (ر) في كل من المعادلتين الآتيتين:

$$(١) \text{ ل } (٨, ر) = ١٦٨٠$$

$$(٢) \text{ ل } (٤, ر) = ٧ + !٠$$

الحل:

$$(١) \text{ ل } (٨, ر) = ١٦٨٠$$

$$\text{ل } (٨, ر) = ٥ \times ٦ \times ٧ \times ٨ = ١٦٨٠$$

$$ر = ٤$$

$$(٢) \text{ ل } (٤, ر) = ٧ + !٠$$

$$\text{ل } (٤, ر) = ٧ + ١$$

$$\text{ل } (٤, ر) = ٨$$

$$\text{ل } (٤, ر) = ٧٢ -$$

$$\text{ل } (٤, ر) = ٢٤$$

$$٢٤ = ٢ \times ٣ \times ٤$$

$$ر = ٣$$

