

**السؤال الأول:** ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة:

1 5! يساوي:

- (أ) 720 (ب) 120 (ج) 24 (د) 50

2  $1! + 4!$  يساوي:

- (أ) 41 (ب) 24 (ج) 25 (د) 14

3 عدد الطرق الممكنة لتكوين رقم من منزلتين باستعمال الأرقام 1، 2، 3

علماً أنه يجوز تكرار الرقم في المنزلتين:

- (أ) 9 (ب) 6 (ج) 3 (د) 5

4  ${}_5P_2$  يساوي:

- (أ) 3 (ب) 10 (ج) 7 (د) 20

5  ${}_3P_3$  يساوي: (أ) 3! (ب) 9 (ج) 1 (د) 0

6  ${}_6C_2$  يساوي: (أ) 12 (ب) 15 (ج) 8 (د) 4

**السؤال الثاني:**  
أجد ناتج كل مما يأتي:

1  $\frac{8!}{7!} =$

2  $(2! + 2!) =$

3  $\frac{{}_5P_2}{{}_6P_2} =$

4  $\frac{{}_5C_1}{{}_5C_0 \times {}_5C_5} =$

**السؤال الثالث:**

أجد عدد الطرائق الممكنة لترتيب حروف كلمة JORDAN.

**السؤال الرابع:**

أجد عدد الطرائق التي يمكن بها اختيار 3 طلاب من بين 5 طلاب (محمد، أحمد، سعيد، سمير، تميم) للعب في فريق المدرسة لكرة القدم.

منصة أساس التعليمية

**السؤال الخامس:**

أجد عدد الطرائق الممكنة لاختيار طالبين عشوائياً من الطلاب (سامر، ساهر، سعيد، أحمد) بحيث يكون الأول عريفاً للصف والثاني مساعداً له.

**السؤال الأول:** ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة:

1 5! يساوي:

(أ) 720 (ب) 120 (ج) 24 (د) 50

2  $1! + 4!$  يساوي:

(أ) 41 (ب) 24 (ج) 25 (د) 14

3 عدد الطرق الممكنة لتكوين رقم من منزلتين باستعمال الأرقام 1، 2، 3

علماً أنه يجوز تكرار الرقم في المنزلتين:

(أ) 9 (ب) 6 (ج) 3 (د) 5

4  ${}_5P_2$  يساوي:

(أ) 3 (ب) 10 (ج) 7 (د) 20

يساوي:  ${}^3P_3$  5  
 (أ)  $3!$  (ب) 9 (ج) 1 (د) 0

يساوي:  ${}^6C_2$  6  
 (أ) 12 (ب) 15 (ج) 8 (د) 4

السؤال الثاني:  
 أجد ناتج كل مما يأتي:

1  $\frac{8!}{7!} = \frac{8 \times 7!}{7!} = 8$

2  $(2! + 2!) = 4! = 4 \times 3 \times 2 \times 1 = 24$

3  $\frac{{}_5P_2}{{}_6P_2} = \frac{5!}{3!} \times \frac{4!}{6!} = \frac{5 \times 4 \times 3!}{3!} \times \frac{4!}{6 \times 5 \times 4!} = \frac{20}{30} = \frac{2}{3}$

4  $\frac{{}_5C_1}{{}_5C_0 \times {}_5C_5} = \frac{5}{1 \times 1} = 5$

## السؤال الثالث:

أجد عدد الطرائق الممكنة لترتيب حروف كلمة JORDAN.

تحتوي الكلمة 6 أحرف مختلفة غير مكررة لذلك:

$$6! = 6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1 = 720$$

## السؤال الرابع:

أجد عدد الطرائق التي يمكن بها اختيار 3 طلاب من بين 5 طلاب (محمد، أحمد، سعيد، سمير، تميم) للعب في فريق المدرسة لكرة القدم.

$${}_5C_3 = \frac{5!}{3!(5-3)!} = \frac{5 \times 4 \times 3!}{3! \times 2!} = \frac{20}{2} = 10$$

منصة أساس التعليمية

## السؤال الخامس:

أجد عدد الطرائق الممكنة لاختيار طالبين عشوائياً من الطلاب (سامر، ساهر، سعيد، أحمد) بحيث يكون الأول عريفاً للصف والثاني مساعداً له.

$${}_4P_2 = \frac{4!}{(4-2)!} = \frac{4 \times 3 \times 2!}{2!} = 12$$