

11

الصف الأول ثانوي

# رياضيات (أدبي)

امتحان الشهر الثاني

**السؤال الأول:** اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي:

(1) ناتج  $5!$  يساوي:

- a) 24      b) 120      c) 720      d) 5

(2) ناتج  $(7 - 3)!$  يساوي:

- a) 24      b) 120      c) 6      d) 4

(3) ناتج  ${}_{10}P_3$  يساوي:

- a) 30      b) 120      c) 720      d) 1000

(4) ناتج  $\frac{{}_6P_3}{{}_5P_3}$  يساوي:

- a) 6      b) 10      c) 3      d) 2

(5) ناتج  ${}_5P_5 \times {}_5P_1 \times {}_5P_0$  يساوي:

- a) 120      b) 150      c) 600      d) 125

(6) ناتج  $\frac{4!}{{}_4P_1}$  يساوي:

- a) 0.25      b) 6      c) 12      d) 4

(7) ناتج  $6C_5 - 5C_4$  يساوي:

- a) 1                      b) 30                      c) 25                      d) 20

(8) ناتج  $6C_1 + 6P_1$  يساوي:

- a) 6                      b) 12                      c) 36                      d) 1

(9) عدد الطرائق الممكنة لاختيار أحمد بنطالاً وقميصاً من ثلاثة قمصان مختلفة الألوان، وبنطالان مختلفا اللون:

- a) 6                      b) 2                      c) 3                      d) 1

(10) عدد الطرائق الممكنة لترتيب وصول 7 متسابقين إلى خط نهاية السباق، حيث كل متسابق يرتدي قميصاً مرقماً من 1 إلى 7:

- a) 49                      b) 7                      c) 5040                      d) 1

### السؤال الثاني:

أجد عدد الطرائق الممكنة لترتيب حروف كل كلمة مما يأتي:

1) AJLOUN

2) AMMAN

**السؤال الثالث:**

تريد سارة زراعة 4 أشجار من أنواع مختلفة في صف واحد بحديقة منزلها. أجد عدد الطرائق الممكنة لتنظيم زراعة هذه الأشجار.

**السؤال الرابع:**

أجد عدد الطرائق الممكنة لجلوس شخصين على 5 مقاعد موضوعة في صف واحد.

**السؤال الخامس:**

أجد عدد طرائق اختيار لجنة تنظم عملية دخول طالبات مدرسة، وتضم 3 طالبات من بين 5 طالبات تطوعن لأداء هذه المهمة.

**السؤال الأول:** اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي:

(11) ناتج  $5!$  يساوي:

- a) 24      b) 120      c) 720      d) 5

(12) ناتج  $(7 - 3)!$  يساوي:

- a) 24      b) 120      c) 6      d) 4

(13) ناتج  ${}_{10}P_3$  يساوي:

- a) 30      b) 120      c) 720      d) 1000

(14) ناتج  $\frac{{}_6P_3}{{}_5P_3}$  يساوي:

- a) 6      b) 10      c) 3      d) 2

(15) ناتج  ${}_5P_5 \times {}_5P_1 \times {}_5P_0$  يساوي:

- a) 120      b) 150      c) 600      d) 125

(16) ناتج  $\frac{4!}{{}_4P_1}$  يساوي:

- a) 0.25      b) 6      c) 12      d) 4

(17) ناتج  $6C_5 - 5C_4$  يساوي:

- a) 1      b) 30      c) 25      d) 20

(18) ناتج  $6C_1 + 6P_1$  يساوي:

- a) 6      b) 12      c) 36      d) 1

(19) عدد الطرائق الممكنة لاختيار أحمد بنطالاً وقميصاً من ثلاثة قمصان مختلفة الألوان، وبنطالان مختلفا اللون:

- a) 6      b) 2      c) 3      d) 1

(20) عدد الطرائق الممكنة لترتيب وصول 7 متسابقين إلى خط نهاية السباق، حيث كل متسابق يرتدي قميصاً مرقماً من 1 إلى 7:

- a) 49      b) 7      c) 5040      d) 1

### السؤال الثاني:

أجد عدد الطرائق الممكنة لترتيب حروف كل كلمة مما يأتي:

3) AJLOUN

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

4) AMMAN

$$\frac{5!}{2!2!} = \frac{5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1}{2 \times 2} = 30$$



**السؤال الثالث:**

تريد سارة زراعة 4 أشجار من أنواع مختلفة في صف واحد بحديقة منزلها. أجد عدد الطرائق الممكنة لتنظيم زراعة هذه الأشجار.

الترتيب هنا مهم، لذلك نستخدم التباديل:

$${}_4P_4 = 4! = 24$$

**السؤال الرابع:**

أجد عدد الطرائق الممكنة لجلوس شخصين على 5 مقاعد موضوعة في صف واحد.

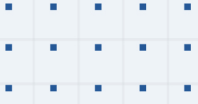
الترتيب هنا مهم، لذلك نستخدم التباديل:

$${}_5P_2 = \frac{5!}{3!} = \frac{5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1}{3 \times 2 \times 1} = 20$$

**السؤال الخامس:**

أجد عدد طرائق اختيار لجنة تنظم عملية دخول طالبات مدرسة، وتضم 3 طالبات من بين 5 طالبات تطوعن لأداء هذه المهمة.

$${}_5C_3 = \frac{5!}{3!2!} = \frac{5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1}{3 \times 2 \times 1 \times 2 \times 1} = 10$$



# فيديوهات شرح المادة بشكل كامل على بطاقات أساس



06 222 9990

0799 797 880

