



امتحان رقم (١) في الاحصاء والاحتمال

الصف: الثاني عشر الادبي ()

الاسم:

السؤال الاول: (٥ علامات)

(١) صندوق يحتوي بطاقات مرقمة بالارقام التالية { ١ , ٢ , ٣ , ٤ } بكم طريقة يمكن سحب ٣ بطاقات على التوالي مع الارجاع .

(أ) 3P_4 (ب) 4P_3 (ج) 4C_3 (د) 4C_3

(٢) بكم طريق يمكن السفر من عمان الى لبنان مروراً بالشام ثم العودة اذا علمت ان هناك ٣ طرق برية للسفر من عمان الى الشام و٥ طرق برية للسفر من الشام الى لبنان علماً بان المسافر لم يستعمل نفس الطريق اثناء العودة .

(أ) ١٥ (ب) ١٢٠ (ج) ٢٢٥ (د) ٢٤٠

(٣) ناتج العملية التالية ${}^5P_3 - {}^3P_4$ يساوي :

(أ) ٩٠ (ب) ١٠٠ (ج) ١٢٠ (د) ٦٠٠

(٤) قيمة ن في المعادلة التالية : ${}^nP_3 = ٢١٠$

(أ) ٥ (ب) ٤ (ج) ٦ (د) ٧

(٥) ${}^7P_3 =$

(أ) $\frac{!٧}{!٤}$ (ب) $\frac{!٧}{!٣}$ (ج) $\frac{!٧}{!٤}$ (د) $\frac{!٧}{!٣}$

(٦) بكم طريقة يمكن اعادة ترتيب احرف كلمة "مدرسة" وليس من الضروري ان يكون للكلمة معنى.

(أ) ١٥! (ب) ٢٥ (ج) 5P_3 (د) 5C_5

(٧) قيمة ن في المعادلة ${}^nP_5 = {}^nP_4$ تساوي

(أ) ٥ (ب) ٤ (ج) ٩ (د) ٧

(٨) بكم طريقة يمكن الاجابة عن خمس اسئلة من امتحان مكون من ٩ اسئلة .

(أ) 9P_5 (ب) 9C_5 (ج) 9P_5 (د) 9C_5

(٩) قيمة ن في المعادلة التالية ${}^3P_n - ٥٠ = ٦٧٠$

(أ) ٥ (ب) ٤ (ج) ٣ (د) ٢

السؤال الثاني : (٥ علامات)

(١) مجموعة مؤلفة من خمس طلاب و٤ معلمين ويراد تشكيل لجنة رباعية بالطرق التالية :
١. ما عدد طرق تشكيل هذه اللجنة وترتيبهم على سبع مقاعد موضوعة بشكل خط مستقيم .

٢. ما عدد طرق تشكيل هذه اللجنة ثم اختيار رئيس ونائب منهم.

٣. ما عدد طرق تشكيل هذه اللجنة إذا كان الرئيس والنائب من الطلاب

٤. ما عدد طرق تشكيل هذه اللجنة إذا كان من بينهم معلمين على الأكثر.

(٢) كم مجموعة تحتوي على ٣ عناصر على الأقل يمكن تكوينها من مجموعة فيها خمس عناصر .

(٣) يراد تكوين لجنة مكونة من رئيس ونائب وأمين سر وأمين صندوق من مجموعة تضم (١٠) اشخاص بينهم (٤)

مهندسين والباقي عمال ، جد عدد طرق مايلي :

(أ) جميع اعضاء اللجنة من العمال .

(ب) الرئيس من المهندسين والباقي من العمال .

(ج) الرئيس ونائبة من المهندسين .

(٤) جد قيمة ن او ر .

$$(١) ل(ن+١، ٢) = ل(ن، ١) + \binom{٦}{٣}$$

$$(٢) ١٢٠ - ل(٦، ر) = ٢ \times ٥!$$

$$(٣) \binom{١١}{٣} = \binom{١١}{٢+ر}$$

انتهت الاسئلة