دولة الإمارات العربية المتحدة
وزارة التربيـــة والتعلـــيم
إدارة منطقة الفجيرة التعليمية
الإدارة التربوية والتعليمية

المادة : رياضيات
زمن الاسئلة: ساعة ونصف
عدد صفحات الاسئلة: (4)

امتحان نهاية الفصل الدراسي الثالث للصف الحادي عشر الأدبي
للعام الدراسي 2010 / 2011 م

35

السؤال الأول:

أولاً – ضع دائرة حول رمز الاجابة الصحيحة فيما يلي:

1 - إذا كان $6Pr = 6 \times 5$ فإن قيمة r تساوي :

a) 3 b) 2 c) 6 d) 5

2 - إذا كان A_1 , A_2 حادثين مستقلين، وكان $p(A_1) = \frac{1}{3}$ ، $P(A_2) = \frac{2}{5}$ ، فإن $P(A_1 \cap A_2)$ تساوي:

a) $\frac{1}{5}$ b) $\frac{2}{3}$ c) $\frac{1}{15}$ d) $\frac{2}{15}$

3 - عدد طرق ترتيب وقوف سبعة اشخاص في صف واحد، وعلى استقامة واحدة تساوي:

a) 7 b) 7×6 c) 7 C7 d) 7!

4 – في تجربة إلقاء حجر نرد مرة واحدة، فإن احتمال ظهور عدد يقبل القسمة على العدد 4 يساوي:

a) $\frac{1}{6}$ b) $\frac{3}{6}$ c) $\frac{2}{6}$ d) $\frac{1}{2}$

5 - إذا كان $\binom{n}{3} = \binom{n}{5}$ فإن n تساوي :

a) 5 b) 8 c) 2 d) 9

ثانيا: – أكمل الفراغات التالية :

6 - قيمة المقدار ..... $= \frac{n!}{(n-1)!}$

7 - إذا كان احتمال فوز فريق كرة القدم يساوي $\frac{1}{3}$ ،فإن احتمال عدم فوز الفريق يساوي .....

8 - إذا كان $\binom{6}{r} = 1$ ، فان ..... r = أو ..... r =

9 - إذا كان $(n)! = 6$ ، فإن ..... n =

10 - إذا كان A_1, A_2 حادثين متنامين في فضاء عيني، وكان $P(A_1) = 0.2$ فإن ..... $P(A_2)$ =

ثالثاً- أجب عما يلي:

11 – بكم طريقة يمكن اختيار لجنة مكونة من اربع مدرسات وخمس طالبات يتم اختيارهم من بين ثمان مدرسات وعشر طالبات ؟

الحل:

.....
.....
.....
.....

12 – بكم طريقة يمكن اختيار لجنة مكونة من 3 طلاب على الأقل للذهاب في معسكر للشباب بألمانيا من بين 6 طلاب ؟

الحل:

.....
.....
.....

35

السؤال الثاني:

اولاً – أجريت دراسة احصائية في مدرسة ثانوية ، حول امتلاك الطلبة لبطاقة الهوية الوطنية ، والجدول الآتي يمثل نتائج هذه الدراسة:

	الصف الاول ثانوي	الصف الثاني ثانوي
يمتلكون بطاقة الهوية الوطنية	170	120
لا يمتلكون بطاقة الهوية الوطنية	2	1

فإذا تم اختيار أحد الطلاب عشوائيا من هذه المدرسة ، فاحسب :

13 – أن يكون الطالب ممن يملكون بطاقة الهوية الوطنية .

.....
.....

14 – أن يكون الطالب ممن يمتلكون بطاقة الهوية إذا كان من طلاب الصف الأول ثانوي .

……

……

15 – أن يكون الطالب من الصف الثاني ثانوي إذا كان يملك بطاقة الهوية الوطنية .

……

……

ثانياً – إذا كان A_1, A_2 حادثين في فضاء عيني وكان $P(A_1) = 0.7$ ، $P(A_2) = 0.2$ ، $P(A_1 \cap A_2) = 0.1$ فأوجد ما يلي:

16) $P(A_1 \cup A_2)$ = ……

17) $P(A_2 - A_1)$ =……

ثالثا: - يحتوي صندوق 8 كرات متماثلة: (5) كرات بيضاء، (3) حمراء فإذا:

18 – سُحبت من الصندوق كرة واحدة عشوائياً وسُجل لونها، أوجد احتمال أن تكون الكرة حمراء.

……

……

……

……

19 – سُحبت كرتان من الصندوق على التوالي مع الإرجاع، أوجد احتمال أن تكون الكرتان بيضاويان.

……

……

……

……

30

السؤال الثالث:

اولاً: 20 – في إحدى حصص التربية الرياضية ، يراد تقسيم 15 طالباً على ثلاث ألعاب مختلفة بحيث يكون ثلاثة طلاب للعدو، وخمسة للرمي، وسبعة للقفز فبكم طريقة يمكن تقسيمهم؟

الحل: .....

.....

.....

.....

ثانياً- في تجربة إلقاء حجري نرد متماثلين، أحدهما أحمر، والأخر أخضر، وتسجيل العددين الظاهرين على الوجهين العلويين للحجرين فإذا كان:

A = ظهورعددين مجموعهما أكبر من أو يساوي (10) على حجري النرد.

B = ظهور عددين مجموعهما يساوي (5).

اكتب عناصر كل من الحوادث التالية، واحتمال كل منها:

21) A = ……..……..., P(A) = ……..

22) B = ……....., P(B) = ……..

ثالثاً- كم عدداً مختلفاً مكوناً من رقمين مختلفين يمكن تكوينه باستخدام عناصر المجموعة {6 , 4 , 2} بحيث :

23 – يسمح بتكرار الرقم في العدد؟

.....

.....

24 – لا يسمح بتكرار الرقم في العدد؟

.....

.....

مع تمنياتنا للجميع بالنجاح