الصف التاسع **نموذج الوحدة السادسة(جبر)** **إعداد المُدرّسة : إيمان مطر**

السؤال الأول : اختر سبعة أسئلة فقط ثم اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي :

١)في بيان إحصائي لدينا 7 مفردات متوسطها الحسابي 14 فإن مجموعها :

A) 96	B) 78	C) 98	D) 20

2)تجربة عشوائية لها نتيجتان فقط، احتمال إحدى النتيجتين 62% فاحتمال النتيجة الأخرى

A) 28%	B) 38%	C) 18%	D) 62 %

3) في تجربة عشوائية إذا كان $P(A) = 0.25$ فإن احتمال الحدث المعاكس للحدث A هو

A) 0.85	B) 0.75	C) 0.25	D) 0

٤) في تجربة إلقاء حجر نرد، الحدث A ظهور عدد n يُحقق $n > 4$ والحدث B ظهور عدد n يُحقق $n < 4$ فيكون A و B حدثان :

A) مستحيلان	B) بسيطان	C) متنافيان	D) متعاكسان

٥) مدى العينة 70 , 30 , 22 , 15 , 11 , 8 , 5 يساوي :

A) 75	B) 65	C) 70	D) 5

٦) وسيط العينة الإحصائية الآتية 13 , 11 , 10 , 4 , 8 , 2 يساوي :

A) 2	B) 13	C) 7	D) 9

٧) الربيع الأول للعينة 6 , 8 , 10, 13 , 13 , 15 هو :

A) 8	B) 13	C) 10	D) 13.5

٨) الربيع الثالث للعينة 9, 11, 13 , 15, 16, 19, 20 , 22 هو :

A) 15.5	B) 22	C) 9	D) 19.5

٩) مجموع احتمالات الأحداث البسيطة في أيّة تجربة احتمالية يساوي :

A) غير محدّد	B) 2	C) 1	D) 0

السؤال الثاني : اختر ثلاثة أسئلة فقط ثم أكمل الفراغات بعبارات صحيحة :

١)في تجربة إلقاء حجر نرد متجانس، احتمال ظهور عدد $n > 6$ يساوي .....

٢) ليكن A و B حدثين متعاكسين فيكون مجموع احتماليهما يساوي .....

٣) احتمال حدث بسيط هو عدد محصور بين .....

المدرسة : إيمان مطر

٤) النتيجة المتوقعة لحدث ظهور الرقم 2 عند رمي حجر النرد المتجانس 90 مرة هي .....

السؤال الثالث : حل أحد التمرينين الآتيين :

التمرين الأول :

صندوق يحوي 9 كرات متماثلة (اثنتان حمراوان (R) وخمسة خضراء (V) واثنتان زرقاوان (B)) ، نسحب عشوائياً كرة ونتفقد لونها **والمطلوب :**

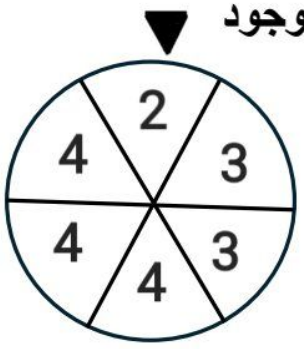
١)ارسم شجرة الإمكانات وزوّد فروعها بالاحتمالات .

٢) ما احتمال الحصول على كرة حمراء .

٣) ما احتمال الحصول على كرة خضراء أو زرقاء .

٤) ما احتمال الحصول على كرة ليست خضراء .

التمرين الثاني : نلقي قطعة نقود متوازنة ثم ندّور القرص المتجانس الموجود في الشكل المجاور ونهتم بنتيجة قطعة النقود مع الرقم الذي يستقر عنده المؤشر في القرص.



والمطلوب :

١)-ارسم شجرة الإمكانات مزوّداً فروعها باحتمالات النتائج الموافقة .

٢) نفترض الحدث A أن يستقر المؤشر على عدد أكبر أو يساوي 3 ، احسب P(A) .

٣) نفترض الحدث B أن يستقر المؤشر على عدد أولي زوجي ، احسب P(B) .

٤) نفترض الحدث C الحصول على كتابة والرقم 2 ، احسب P(C) .

٥) برهن أنّ الحدثين A و B متعاكسين .

٦) إذا كانت الأعداد 2 ,3 ,3 ,4 ,4 ,4 تمثّل عينة إحصائية أوجد كلاً من : المدى والمنوال والوسيط لهذه العينة الإحصائية .

انتهت الأسئلة

إعداد المُدرّسة : إيمان مطر

المدرسة : إيمان مطر

حل النموذج

السؤال الأول :

1) 98

2) 38%

3) 0.75

4) متنافيان

5) مدى العينة

$= 70 - 5 = 65$

6) نرّتب الأعداد تنازلياً :

13 , 11 , 10 , 8 , 4 , 2

عدد المفردات زوجي فالوسيط

$$\frac{10 + 8}{2} = \frac{18}{2} = 9$$

7) 8

8) 19.5

9) 1

السؤال الثاني :

١) احتماله يساوي 0 لأنه حدث مستحيل .

٢) يساوي 1

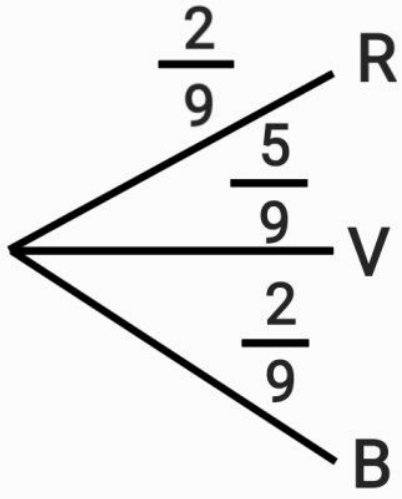
٣) الصفر والواحد

٤) 15

الدراسة : إيمان مطر

التمرين الأول :

١) شجرة الإمكانات



2) احتمال الحصول على كرة حمراء يساوي $\frac{2}{9}$

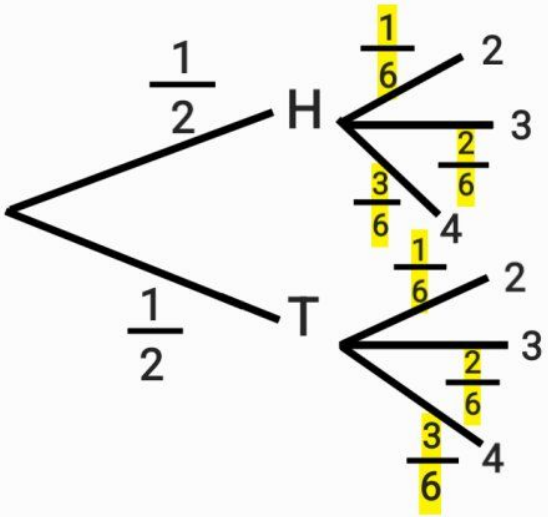
3) احتمال الحصول على كرة خضراء أو زرقاء يساوي

$$P(V) + P(B) = \frac{5}{9} + \frac{2}{9} = \frac{7}{9}$$

4) احتمال الحصول على كرة ليست خضراء (أي الحصول على كرة حمراء أو زرقاء) نجمع احتماليهما فيكون الجواب هو : $\frac{4}{9}$

التمرين الثاني :

١) شجرة الإمكانات :



٢) $p(A) = \frac{5}{9}$

٣) $p(B) = \frac{1}{6}$

(العدد الأولي الزوجي هو فقط 2)

٤) $P(C) = \frac{1}{2} \times \frac{1}{6} = \frac{1}{12}$

٥) إنّ الحدثين A و B متعاكسين لأنّ تقاطعهما يساوي الخالية واجتماعهما يعطي المجموعة الشاملة

الدرسة . إيمان مصطفى

ونلاحظ أن مجموعهما يساوي 1

$$P(A) + p(B) = \frac{5}{6} + \frac{1}{6}$$

$$= \frac{6}{6} = 1$$

فالوسيط هو :

$$M = \frac{4+3}{2} = \frac{7}{2}$$

$$= 3.5$$

٦) العينة الإحصائية :

2 , 3 , 3 , 4 , 4 , 4

المدى :

$$4 - 2 = 2$$

المنوال : هي المفردة الأكثر تكراراً وهي 4

الوسيط :

عدد مفردات العينة زوجياً (2n)

فالوسيط هو متوسط المفردتين اللتين ترتيباهما n و n +1

$$2n = 6$$

إذاً $n = 3$ المفردة التي ترتيبها 3 هي 3 والمفردة التي ترتيبها $n+1 = 4$ هي المفردة 4

المدرسة : إيمان مطر