تم تحميل وعرض المادة من :

موقع واجباتي
www.wajibati.net

موقع واجباتي منصة تعليمية تساهم بنشر
حل المناهج الدراسية بشكل متميز لترتقي بمجال التعليم
على الإنترنت ويستطيع الطلاب تصفح حلول الكتب مباشرة
لجميع المراحل التعليمية المختلفة

GET IT ON Google Play
Download on the App Store

حمل التطبيق من هنا

اسم الطالب : الشعبة : اختبار ١

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة فيما يأتي :

1) إذا ألقيت قطعة نقود ثلاث مرات فإن عدد النواتج الممكنة يساوي :

a) 8	b) 4	c) 2	d) 0

2) إذا اخترت تبديلاً للأحرف المبنية أدناه عشوائياً ، فما احتمال أن تتكون كلمة " فسيفساء" ؟

a) $\frac{1}{1260}$	b) $\frac{1}{6720}$	c) $\frac{1}{5040}$	d) $\frac{2}{20160}$

3) إذا كانت حافلة ركاب تصل إلى الموقف أو تغادره كل 30 دقيقة إذا وصل راكب إلى المحطة فإن احتمال أن ينتظر 10 دقائق لركوب إحدى الحافلات هو :

a) 25%	b) 33.3%	c) 50%	d) 75.3%

4) عند رمي مكعبي أرقام متمايزين مرة واحدة فإن احتمال أن يظهر العدد 2 على أحدهما إذا كان مجموع العددين على الوجهين يساوي 7 هو :

a) $\frac{1}{4}$	b) $\frac{1}{3}$	c) $\frac{1}{6}$	d) $\frac{1}{36}$

5) إذا كان احتمال أن يكون الجو غائماً هو 25% فإن احتمال أن تكون السماء صافية يساوي :

a) 85%	b) 75%	c) 65%	d) 35%

السؤال الثاني : ضع علامة ✓ امام العبارة الصحيح وعلامة ✗ امام العبارة الخاطئة :

1) اختيار عدد عشوائياً من 1 إلى 20 للحصول على عدد زوجي أو يقبل القسمة على 3 تسمى هذه (حادثتان متنافيتان) . ( )

2) إذا كان احتمال أن تقع النقطة T على $\overline{BC}$ يساوي 50% فإن $\overline{BC}$ يساوي 6 ( )

3) إذا أدير مؤشر القرص المبين في الشكل المجاور و ألقيت قطعة نقد مرة واحدة .

فإن احتمال الحصول على عدد زوجي وظهور كتابة على قطعة النقد هو $\frac{1}{4}$. ( )

4) عدد تباديل 6 عناصر مأخوذة 2 في كل مرة يساوي 30 . ( )

5) عدد النواتج الممكنة لاختيار إجابات لجميع الأسئلة المبينة في الشكل المجاور يساوي 288 . ( )

نموذج الاجابة	
1	A B C D
2	A B C
3	A B C
4	A B
5	A B
6	A B

اسم الطالب : الشعبة : اختبار ١

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة فيما يأتي :

1) عدد النواتج الممكنة لرمي مكعب مرقم أربع مرات يساوي :

a) 24	b) 36	c) 216	d) 1296

2) عدد النواتج الممكنة إذا رتبت 5 نماذج لعب صغيرة في سوار عشوائياً يساوي :

a) 120	b) 72	c) 24	d) 10

3) استعمل القرص الدوار ذو المؤشر كما في الشكل المجاور لإيجاد الاحتمال المطلوب تقريباً :

P(عدم استقرار المؤشر على اللون الأخضر)

a) 14%	b) 32%	c) 75%	d) 90%

4) اختيرت كرة خضراء من كيس يحتوي على 4 كرات صفراء 3 خضراء و 9 زرقاء عشوائياً

دون إرجاع إذا سحبت كرة ثانية عشوائياً فإن احتمال أن تكون الكرة خضراء :

a) $\frac{2}{9}$	b) $\frac{1}{15}$	c) $\frac{1}{40}$	d) $\frac{3}{128}$

مكتبة الملك عبدالعزيز	
انواع الكتب	العدد
دينية	10
فيزيائية	12
كيميائية	13

5) إذا اختار عبدالعزيز كتاباً من الكتب المبينة في الجدول المجاور بشكل عشوائي فإن

احتمال أن يكون كتاباً دينياً أو فيزيائياً يساوي تقريباً :

a) 81%	b) 72%	c) 63%	d) 35%

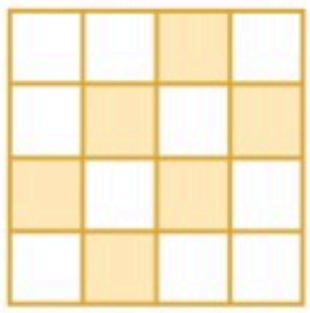
السؤال الثاني : ضع علامة ✓ امام العبارة الصحيح وعلامة ✗ امام العبارة الخاطئة :

1) في معمل الكيمياء طلب إليك اختبار ست عينات رتبت عشوائياً على منضدة دائرية .

فإن احتمال أن تكون العينة 2 في المكان المشار إليه بسهم على الرسم تساوي $\frac{1}{6}$. ( )

2) رمي مكعب مرقم من 1 إلى 6 ، فإن احتمال ظهور عدد أقل من 3 أو عدد فردي على

الوجه الظاهر يساوي $\frac{2}{3}$. ( )



3) إذا اختيرت نقطة عشوائياً فإن احتمال وقوعها في المنطقة المظللة يساوي 37.5% . ( )

4) نجاح عبدالعزيز في اختبار الرياضيات يوم الأحد ونجاحه في اختبار الفيزياء يوم الخميس

تسمى هذه (حادثة غير مستقلة) . ( )

نموذج الاجابة				
1	A	B	C	D
2	A	B	C	
3	A	B	C	
4	A	B		
5	A	B		
6	A	B		

5) عدد النواتج الممكنة لاختيار إجابات لجميع الأسئلة المبينة في الشكل المجاور يساوي 144 . ( )

اسم الطالب : الشعبة : اختبار ١

نموذج الإجابة

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة فيما يأتي :

1) إذا ألقيت قطعة نقود ثلاث مرات فإن عدد النواتج الممكنة يساوي :

a) 8	b) 4	c) 2	d) 0

2) إذا اخترت تبديلاً للأحرف المبنية أدناه عشوائياً ، فما احتمال أن تتكون كلمة " فسيفساء" ؟

a) $\frac{1}{1260}$	b) $\frac{1}{6720}$	c) $\frac{1}{5040}$	d) $\frac{2}{20160}$

3) إذا كانت حافلة ركاب تصل إلى الموقف أو تغادره كل 30 دقيقة إذا وصل راكب إلى المحطة فإن احتمال أن ينتظر 10 دقائق لركوب إحدى الحافلات هو :

a) 25%	b) 33.3%	c) 50%	d) 75.3%

4) عند رمي مكعبي أرقام متمايزين مرة واحدة فإن احتمال أن يظهر العدد 2 على أحدهما إذا كان مجموع العددين على الوجهين يساوي 7 هو :

a) $\frac{1}{4}$	b) $\frac{1}{3}$	c) $\frac{1}{6}$	d) $\frac{1}{36}$

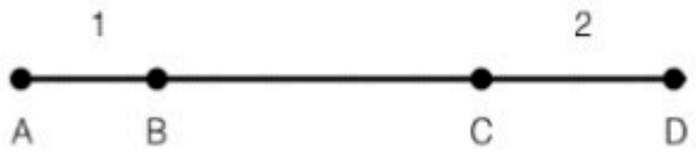
5) إذا كان احتمال أن يكون الجو غائماً هو 25% فإن احتمال أن تكون السماء صافية يساوي :

a) 85%	b) 75%	c) 65%	d) 35%

السؤال الثاني : ضع علامة ✓ امام العبارة الصحيح وعلامة ✗ امام العبارة الخاطئة :

1) اختيار عدد عشوائياً من 1 إلى 20 للحصول على عدد زوجي أو يقبل القسمة على 3 تسمى هذه (حادثتان متنافيتان) . (✗)

2) إذا كان احتمال أن تقع النقطة T على $\overline{BC}$ يساوي 50% فإن $\overline{BC}$ يساوي 6 (✗)



3) إذا أدير مؤشر القرص المبين في الشكل المجاور و ألقيت قطعة نقد مرة واحدة .

فإن احتمال الحصول على عدد زوجي وظهور كتابة على قطعة النقد هو $\frac{1}{4}$. (✓)

4) عدد تباديل 6 عناصر مأخوذة 2 في كل مرة يساوي 30 . (✓)

نموذج الاجابة
1 A B C D
2 A B C
3 A B C
4 A B
5 A B
6 A B

5) عدد النواتج الممكنة لاختيار إجابات لجميع الأسئلة المبينة في الشكل المجاور يساوي 288 . (✓)

موقع واجباتي

اسم الطالب : الشعبة : اختبار ١

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة فيما يأتي :

1) عدد النواتج الممكنة لرمي مكعب مرقم أربع مرات يساوي :

a) 24	b) 36	c) 216	d) 1296

2) عدد النواتج الممكنة إذا رتبت 5 نماذج لعب صغيرة في سوار عشوائياً يساوي :

a) 120	b) 72	c) 24	d) 10

3) استعمل القرص الدوار ذو المؤشر كما في الشكل المجاور لإيجاد الاحتمال المطلوب تقريباً :

(عدم استقرار المؤشر على اللون الأخضر) P

a) 14%	b) 32%	c) 75%	d) 90%

4) اختيرت كرة خضراء من كيس يحتوي على 4 كرات صفراء 3 خضراء و 9 زرقاء عشوائياً دون إرجاع إذا سحبت كرة ثانية عشوائياً فإن احتمال أن تكون الكرة خضراء :

a) $\frac{2}{9}$	b) $\frac{1}{15}$	c) $\frac{1}{40}$	d) $\frac{3}{128}$

5) إذا اختار عبدالعزيز كتاباً من الكتب المبينة في الجدول المجاور بشكل عشوائي فإن احتمال أن يكون كتاباً دينياً أو فيزيائياً يساوي تقريباً :

a) 81%	b) 72%	c) 63%	d) 35%

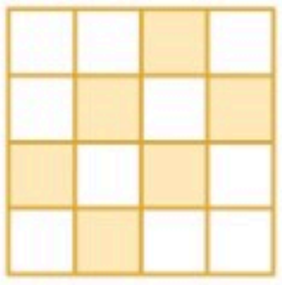
مكتبة الملك عبدالعزيز	
انواع الكتب	العدد
دينية	10
فيزيائية	12
كيميائية	13

السؤال الثاني : ضع علامة ✓ امام العبارة الصحيح وعلامة ✗ امام العبارة الخاطئة :

1) في معمل الكيمياء طلب إليك اختبار ست عينات رتبت عشوائياً على منضدة دائرية .

فإن احتمال أن تكون العينة 2 في المكان المشار إليه بسهم على الرسم تساوي $\frac{1}{6}$. (✓)

2) رمي مكعب مرقم من 1 إلى 6 ، فإن احتمال ظهور عدد أقل من 3 أو عدد فردي على الوجه الظاهر يساوي $\frac{2}{3}$. (✓)



3) إذا اختيرت نقطة عشوائياً فإن احتمال وقوعها في المنطقة المظللة يساوي 37.5% . (✓)

4) نجاح عبدالعزيز في اختبار الرياضيات يوم الأحد ونجاحه في اختبار الفيزياء يوم الخميس تسمى هذه (حادثة غير مستقلة) . (✗)

نموذج الاجابة
1 A B C D
2 A B C
3 A B C
4 A B
5 A B
6 A B

5) عدد النواتج الممكنة لاختيار إجابات لجميع الأسئلة المبينة في الشكل المجاور يساوي 144 . (✗)

موقع واجباتي

اسم المدرسة

ثاني ثانوي

رياضيات

اسم الطالب:

اختبار فتري

الصف: ثاني ثانوي ( )

20

عالي

متوسط

منخفض

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المقترحة لكل فقرة مما يأتي :

1 استعمل مبدأ العد الأساسي في إيجاد عدد النواتج الممكنة لتجربة رمي مكعب الأرقام 3 مرات

A) 216 B) 18 C) 1296 D) 6

2 أوجد احتمال استقرار المؤشر على اللون الأزرق مستعملاً المؤشر والقرص الدوار المجاور

A) $\frac{30}{180}$ B) $\frac{1}{10}$ C) $\frac{1}{12}$ D) 1

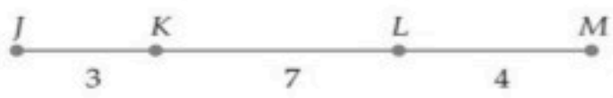
3 عدد النواتج الممكنة في تجربة رمي قطعة نقود مره واحده

A) 6 B) 2 C) 1 D) 4

4 من 10 اعضاء مجلس ادارة شركة يراد اختيار رئيس و نائب رئيس و امين سر فإن عدد طرق الاختيار يكون

A) 621 B) 720 C) 180 D) 3

5 إذا اختيرت النقطة x عشوائيا على $\overline{JM}$ فإن احتمال ان تقع x على $\overline{LM}$



A) $\frac{2}{7}$ B) $\frac{1}{14}$ C) $\frac{1}{7}$ D) 7

6 إذا اختير تبديل من الحرف ي، ا، ز، م، ل، ا، ي عشوائياً فما احتمال ان يكوّن هذا التبديل كلمة "ماليزيا"؟

A) 1260 B) 1500 C) 3200 D) 1840

7 ألقى محمد مكعباً مرقماً مرتين. فما احتمال أن يحصل على عدد زوجي في الرمية الأولى، ثم عدد فردي في الرمية الثانية

A) $\frac{1}{7}$ B) $\frac{1}{4}$ C) $\frac{1}{6}$ D) $\frac{1}{3}$

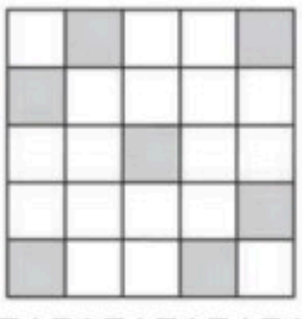
8 عند رمي مكعبين مرقمين متمايزين مرة واحدة ، ما احتمال ان يظهر العدد 4 على احداهما اذا كان مجموع العددين على الوجهين الظاهرين يساوي 9

A) $\frac{1}{6}$ B) $\frac{1}{4}$ C) $\frac{1}{2}$ D) $\frac{1}{3}$

9 اذا كان احتمال هطول المطر 70% فما احتمال عدم هطوله

A) 30% B) 40% C) 70% D) 50%

10 اوجد احتمال ان قطع نقطة في المنطقة المظللة



A) 0.22 B) 0.28 C) 0.25 D) 0.32

ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة الخاطئة :

م	العبارة	العلامة
١	يستعمل **مبدا العد الأساسي** لإيجاد عدد النواتج الممكنة	( )
٢	**التوافيق** هي اختيار مجموعة من العناصر بحيث يكون الترتيب **غير مهم**	( )
٣	اذا كان احتمال حدوث A **يؤثر** على احتمال B فان الحادثتين مستقلتين	( )

حل كل من الاسئلة التالية:

أُلقيت قطعة نقد مرة واحدة، ثم رمي مكعب مرقم مرة واحدة أيضاً .

مثّل فضاء العيّنة لهذه التجربة باستعمال الجدول أو الرسم الشجري

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

اذا اختير كتاب بشكل عشوائي ما احتمال ان يكون الكتاب تاريخيًا او علميًا

مكتبة موسى	
أنواع الكتب	العدد
تاريخية	10
علمية	12
أدبية	13

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

يريد مدرب كرة طائرة اختيار 6 من بين 10 لاعبين ما احتمال اختيار اللاعبين

محمد و عبدالله و فيصل و عيسى و خالد و طلال

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

معلم المادة : عزام الراشدي

اسم المدرسة

ثاني ثانوي

رياضيات

اسم الطالب:

عالي

متوسط

منخفض

نموذج الإجابة

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المقترحة لكل فقرة مما يأتي :

1 استعمل مبدأ العد الأساسي في إيجاد عدد النواتج الممكنة لتجربة رمي مكعب الأرقام 3 مرات

A) 216 B) 18 C) 1296 D) 6

2 أوجد احتمال استقرار المؤشر على اللون الأزرق مستعملاً المؤشر والقرص الدوار المجاور

A) $\frac{30}{180}$ B) $\frac{1}{10}$ C) $\frac{1}{12}$ D) 1

3 عدد النواتج الممكنة في تجربة رمي قطعة نقود مره واحده

A) 6 B) 2 C) 1 D) 4

4 من 10 اعضاء مجلس ادارة شركة يراد اختيار رئيس و نائب رئيس و امين سر فإن عدد طرق الاختيار يكون

A) 621 B) 720 C) 180 D) 3

5 إذا اختيرت النقطة x عشوائيا على $\overline{JM}$ فإن احتمال ان تقع x على $\overline{LM}$

A) $\frac{2}{7}$ B) $\frac{1}{14}$ C) $\frac{1}{7}$ D) 7

6 إذا اختير تبديل من الحرف ي، ا، ز، م، ل، ا، ي عشوائياً فما احتمال ان يكوّن هذا التبديل كلمة "ماليزيا"؟

A) $\frac{1}{1260}$ B) 1500 C) 3200 D) 1840

7 ألقى محمد مكعباً مرقماً مرتين. فما احتمال أن يحصل على عدد زوجي في الرمية الأولى، ثم عدد فردي في الرمية الثانية

A) $\frac{1}{7}$ B) $\frac{1}{4}$ C) $\frac{1}{6}$ D) $\frac{1}{3}$

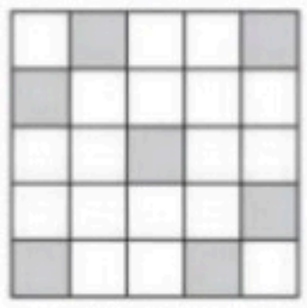
8 عند رمي مكعبين مرقمين متمايزين مرة واحدة ، ما احتمال ان يظهر العدد 4 على احداهما اذا كان مجموع العددين على الوجهين الظاهرين يساوي 9

A) $\frac{1}{6}$ B) $\frac{1}{4}$ C) $\frac{1}{2}$ D) $\frac{1}{3}$

9 اذا كان احتمال هطول المطر 70% فما احتمال عدم هطوله

A) 30% B) 40% C) 70% D) 50%

10 اوجد احتمال ان تقطع نقطة في المنطقة المظللة



A) 0.22 B) 0.28 C) 0.25 D) 0.32

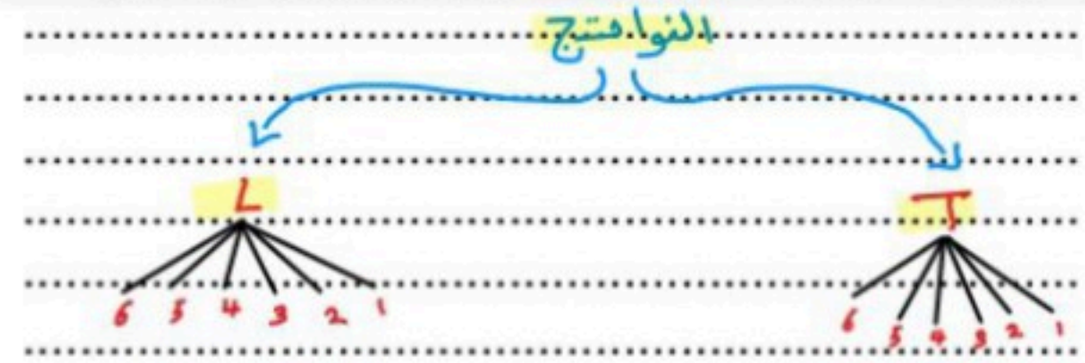
ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخاطئة :

م	العبارة	العلامة
١	يستعمل مبدا العد الأساسي لإيجاد عدد النواتج الممكنة	(✓)
٢	التوافيق هي اختيار مجموعة من العناصر بحيث يكون الترتيب غير مهم	(✓)
٣	اذا كان احتمال حدوث A يؤثر على احتمال B فان الحادثتين مستقلتين	(✗)

حل كل من الاسئلة التالية:

ألقيت قطعة نقد مرة واحدة، ثم رمي مكعب مرقم مرة واحدة أيضاً.

مثّل فضاء العيّنة لهذه التجربة باستعمال الجدول أو الرسم الشجري



اذا اختير كتاب بشكل عشوائي ما احتمال ان يكون الكتاب تاريخيًا او علميًا

مكتبة موسى	
أنواع الكتب	العدد
تاريخية	10
علمية	12
أدبية	13

مجموع الكتب : 35

$P(A \cup B) = P(A) + P(B)$

$= \frac{12}{35} + \frac{10}{35}$

$= \frac{22}{35} \approx 63\%$

يريد مدرب كرة طائرة اختيار 6 من بين 10 لاعبين ما احتمال اختيار اللاعبين

محمد و عبدالله و فيصل و عيسى و خالد و طلال

${}_{10}C_6 = \frac{10!}{6!(10-6)!} = \frac{10 \cdot 9 \cdot 8 \cdot 7}{4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1} = 210$

معلم المادة : عزام الراشدي

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الإدارة العامة للتعليم بمنطقة عسير
متوسطة وثانوية الشرف بأبها

وزارة التعليم
Ministry of Education

اختبار مادة الرياضيات (الفترة الأولى) الفصل الدراسي الثالث لعام ١٤٤٦هـ

اسم الطالبة		الصف	

س١) اختاري الإجابة الصحيحة:

١- عدد عناصر فضاء العينة في تجربة إلقاء قطعة نقد ومكعب معًا:

أ) 2 ب) 4 ج) 6 د) 12

٢- تحتوي قائمة الطعام في أحد المطاعم على 5 أنواع للطبق الرئيسي و4 أنواع من الحساء و3 أنواع من الحلوى عدد الطلبات المختلفة التي يمكن تقديمها هي:

أ) 12 ب) 15 ج) 20 د) 60

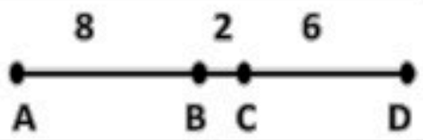
٣- بكم طريقة يمكن أن يجلس خمسة أصدقاء حول طاولة مستديرة؟

أ) 12 ب) 24 ج) 36 د) 48

٤- تسمى جميع النواتج الممكنة لتجربة:

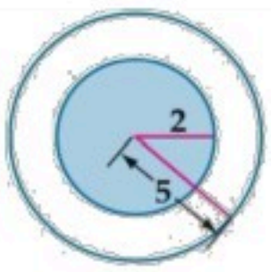
أ) الحادثة ب) فضاء العينة ج) الاحتمال د) لا توجد إجابة

٥- اختيرت النقطة X على القطعة $\overline{AD}$ عشوائيًا. فما احتمال وقوع X على $\overline{AB}$



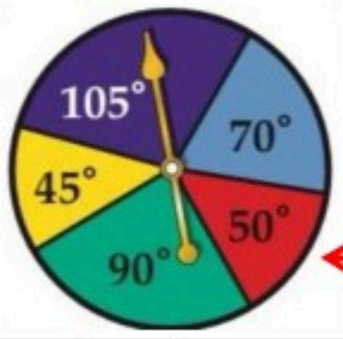
أ) $\frac{1}{8}$ ب) $\frac{3}{8}$ ج) $\frac{1}{2}$ د) $\frac{3}{4}$

٦- اختيرت نقطة عشوائيًا فما احتمال وقوعها في المنطقة المظللة:



أ) 16% ب) 50% ج) 66% د) 79%

٧- ما احتمال استقرار المؤشر على المنطقة الحمراء؟



أ) $\frac{1}{8}$ ب) $\frac{7}{36}$ ج) $\frac{5}{36}$ د) $\frac{1}{4}$

٨- ألقي مكعب أرقام. إذا كان العدد الظاهر العلوي أقل من 5، فما احتمال أن يكون هو العدد 2 ؟

أ) $\frac{1}{6}$ ب) $\frac{5}{6}$ ج) $\frac{1}{3}$ د) $\frac{1}{4}$

٩- الحصول على المجموع 6 أو المجموع 7 عند رمي مكعبين مثال على الحوادث:

أ) المستقلة ب) غير مستقلة ج) المتنافية د) غير متنافية

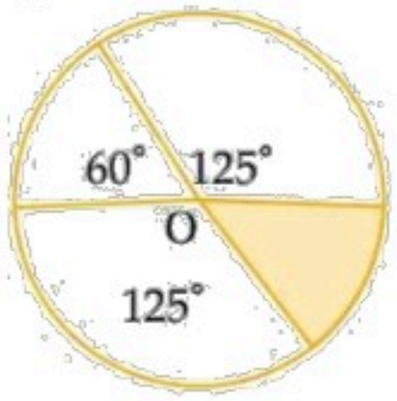
١٠- من الجدول المقابل إذا اختير طالب عشوائيًا فما احتمال أن يكون من الصف الثاني أو في نادي العلوم؟

النادي	الصف الأول الثانوي	الصف الثاني الثانوي	الصف الثالث الثانوي
الرياضة	12	14	8
العلوم	2	6	3
الرياضيات	7	4	5
اللغة الإنجليزية	11	15	13

أ) 0.39 ب) 0.06 ج) 0.5 د) 0.44

يتبع ←

س٢) ضعي علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة و (✗) أمام العبارة الخاطئة :

١	مكعب مرقم ألقي مرتين يكون عدد عناصر فضاء العينة 36 عنصر.	( )
٢	إذا كان الحادثتان A,B مستقلتين احتماليا فإن $P(A \cap B) = P(A).P(A/B)$	( )
٣	احتمال هطول المطر 70% فإن احتمال عدم هطوله 20% .	( )
٤	احتمال وقوع نقطة يتم اختيارها عشوائيًا في المنطقة المظللة بالشكل الآتي هو تقريبًا 16.7% 	( )
٥	سحب كرة عشوائيًا من صندوقين مختلفين يمثل حادثتان مستقلتان.	( )
٦	احتمال الحصول على عدد فردي من إلقاء مكعب مرقم مرة واحدة هو $\frac{1}{2}$	( )
٧	احتمال إصابته الهدف $\frac{2}{10}$ واحتمال أن تخطي الهدف $\frac{8}{10}$	( )

س٣) اربطي المسائل في العمود (A) بحلها في العمود (B) فيما يلي:

م	(A)			(B)
١	اشتركت 15 طالبة من الصف ثاني ثانوي في مسابقة ثنائية إذا اختير منهم طالبتين عشوائيًا ، احتمال أن تكون ندى أولاً وأروى ثانيًا؟		أ	$\frac{1}{210}$
٢	إذا اخترت تبديلاً للأحرف (أ ، م ، ل ، م ، أ ، د) ؛ فما احتمال ظهور كلمة "الدمام"؟		ب	$\frac{1}{180}$
٣	تجمع فريق مكون من خمسة لاعبين حول طاولة دائرية؛ ما احتمال أن يكون الكابتن بجانب النافذة؟		ج	$\frac{1}{5}$
٤	رمي مكعب مرة واحدة فما احتمال ظهور العدد 4 أو العدد 5		د	$\frac{1}{3}$
٥	عند إلقاء قطعة نقد ورمي مكعب مرة واحدة فإن احتمال ظهور الشعار والعدد 6 يساوي		هـ	$\frac{1}{12}$
			و	$\frac{1}{24}$

انتهت الأسئلة
بالتوفيق طالباتي
معلمة المادة/ وفاء العطاس)

اختبار ريض٢-٣ ب٧ "الاحتمالات"

الاسم:	الشعبة:	التاريخ:	الدرجة: /٢٠

حدد إذا كانت كل عبارة صائبة أم خطأ، وإذا كانت خطأ، فغيِّر ما تحته خط لتجعل العبارة صائبة

1) عند إلقاء قطعة نقود مرتين يكون فضاء العينة LL ، LT ، TL ، TT حيث L ترمز إلى الشعار، T ترمز إلى الكتابة. صح

2) احتمال وقوع حادثتين مستقلتين معًا يساوي مجموع احتمالي كل من الحادثتين. خطأ، حاصل ضرب

3) عند سحب بطاقة عشوائيًّا من بين 13 بطاقة حمراء، و13 زرقاء، و13 سوداء، و13 خضراء، رقمت بطاقات كل لون من 1 إلى 13، فلا يُعدّ سحب بطاقة تحمل الرقم 5 أو بطاقة لونها أزرق حادثتين متنافيتين. صح

اختر المفردة المناسبة التي تجعل العبارة صائبة في ما يأتي:

4) تسمى جميع النواتج الممكنة لتجربة (الفضاء العيني، الحادثة).

5) (تباديل، مضروب) عدد صحيح موجب هو حاصل ضرب الأعداد الصحيحة الموجبة التي هي أصغر من أو تساوي ذلك العدد الصحيح.

أكمل العبارات التالية بما يناسبها من خلال دراستك:

6) تكون A و B ـــــــــ إذا كان احتمال حدوث A **لا** يؤثر في احتمال حدوث B. حادثتين مستقلتين

7) إذا سُحِبَ جورب من خزانة الملابس عشوائيًّا دون إرجاع، ثم سُحب جورب آخر، فإن هاتين الحادثتين تكونان ـــــــــ. غير مستقلتين

اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي:

1	استعمل مبدأ العد الأساسي في إيجاد عدد النواتج الممكنة لتجربة رمي مكعب الأرقام 4 مرات: **A)** $4!$ **B)** $6!$ **C)** 1296 **D)** 24	6x6x6x6
2	أوجد عدد أطقم الملابس التي يمكن تشكيلها من 4 بناطيل و3 قمصان و5 أزواج من الأحذية: **A)** 12 **B)** 60 **C)** $4!$ **D)** $3!$	4x3x5
3	وقف 5 من لاعبي كرة السلة في خط مستقيم لالتقاط صورة. ما احتمال أن يصطفوا من الأقصر إلى الأطول؟ **A)** $\frac{1}{120}$ **B)** 1.2 **C)** $\frac{1}{60}$ **D)** $5!$	$P=\frac{1}{5!}$
4	إذا جلست، أنت و5 أشخاص حول طاولة مستديرة، واخترتم مقاعدكم عشوائيًّا، فما احتمال أن تكون أنت الأقرب إلى المطبخ؟ **A)** $\frac{1}{6}$ **B)** $\frac{1}{720}$ **C)** $\frac{6}{720}$ **D)** $\frac{6}{120}$	$P=\frac{5!}{6!}$

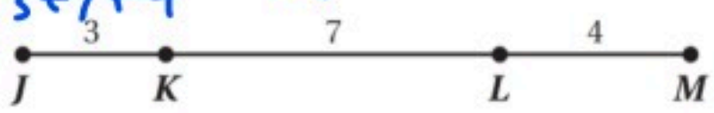
5 إذا اختير تبديل من الأحرف أ، أ، ع، ل، م، د، عشوائيًّا فما احتمال أن يكوّن هذا التبديل كلمة "العادم"

$p = 1 \div \left(\frac{6!}{2!}\right)$

(A $\frac{1}{720}$ (B $\frac{1}{360}$ (C $\frac{1}{180}$ (D $\frac{1}{90}$

6 اختيرت النقطة X عشوائيًّا على $\overline{JM}$. أوجد $P(X$ على $\overline{KM})$

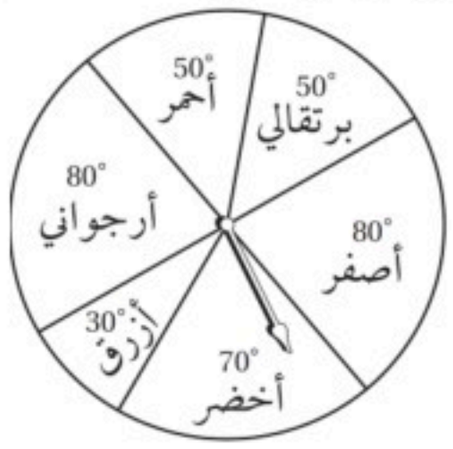
$P(X \in \overline{KM}) = \frac{KM}{JM} = \frac{7+4}{3+7+4} = \frac{11}{14}$



(A 0.29 (B 0.4 (C 0.47 (D 0.79

7 أوجد احتمال استقرار المؤشر على اللون الأزرق مستعملًا المؤشر والقرص الدوار المجاور:

$p = \frac{30}{360}$



(A $\frac{1}{3}$ (B $\frac{1}{12}$ (C $\frac{30}{180}$ (D $\frac{1}{6}$

8 يحتوي صندوق على 13 بطاقة حمراء، و13 سوداء، و13 زرقاء، و13 خضراء، ورُقّمت بطاقات كل لون من 1 إلى 13. فإذا سُحبت بطاقة من الصندوق دون إرجاع ثم سُحبت بطاقة ثانية، فما احتمال أن تحمل كل من البطاقتين الرقم 1؟

$P(1 \cap 1) = \frac{4}{52} \times \frac{3}{51}$

(A $\frac{3}{676}$ (B $\frac{4}{663}$ (C $\frac{7}{2652}$ (D $\frac{1}{221}$

9 **احتمال:** يقدم محل تجاري لزبائنه في يوم الافتتاح الهدايا المبينة في الجدول الآتي. ما احتمال أن يربح الزبون الأول إحدى أدوات المطبخ أو إحدى الساعات؟

الهدية	العدد
أدوات مطبخ	10
أدوات كهربائية	6
ساعات	3
هواتف نقالة	1

$+$

20

$P(A \cap S) = \frac{10}{20} + \frac{3}{20} = \frac{13}{20}$

A 0.075 B 0.35 C 0.5 D 0.65

10 يحتوي صندوق على 13 بطاقة حمراء، و13 سوداء، و13 زرقاء، و13 خضراء، ورُقّمت بطاقات كل لون من 1 إلى 13.

ما احتمال عدم سحب بطاقة حمراء من مجموعة البطاقات المذكورة في السؤال

$P(R') = 1 - P(R)$

$= 1 - \frac{13}{52}$

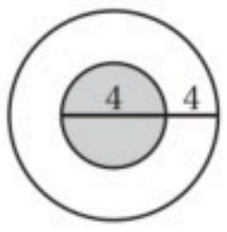
(A $\frac{1}{3}$ (B $\frac{3}{4}$ (C $\frac{3}{52}$ (D $\frac{1}{4}$

11 تريد مريم أن تدعو 5 من زميلاتها في الصف إلى حفلة بمناسبة تخرجها، فإذا كان عدد زميلاتها 15 ، واختارت المدعوات عشوائيًّا. فما احتمال دعوة ليلى وهند ورباب وزين وسميرة؟

$P = \frac{1}{15C5}$

(A $\frac{1}{360360}$ (B $\frac{5}{360360}$ (C $\frac{5}{3003}$ (D $\frac{1}{3003}$

12 إذا اختيرت نقطة عشوائيًّا في الشكل المجاور، فما احتمال أن تقع في المنطقة المظللة؟



$A_S = (2)^2\pi = 4\pi$

$A_B = (6)^2\pi = 36\pi$

$P = \frac{A_S}{A_B} = \frac{4\pi}{36\pi} = \frac{4}{36}$

(1) (2)

(A $\frac{4}{9}$ (B $\frac{1}{9}$ (C $\frac{1}{4}$ (D $\frac{1}{2}$

13 ألقى كمال مكعبًا مرقمًا مرتين. فما احتمال أن يحصل على عدد زوجي في الرمية الأولى، ثم عدد فردي في الرمية الثانية؟

$P(\text{زوجي} \cap \text{فردي}) = \frac{3}{6} \times \frac{3}{6} = \frac{9}{36}$

(A $\frac{1}{4}$ (B $\frac{2}{3}$ (C $\frac{1}{6}$ (D $\frac{1}{2}$

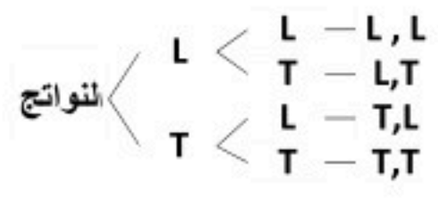
انتهت الأسئلة دعواتي لك بالتوفيق معلم/ة المادة

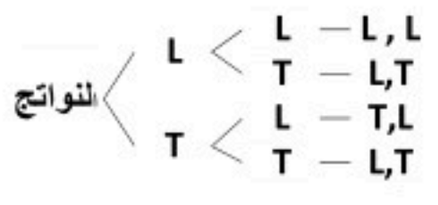
موقع واجباتي

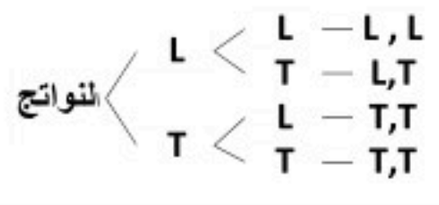
المملكة العربية السعودية وزارة التعليم الإدارة العامة للتعليم بمحافظة الطائف	بسم الله الرحمن الرحيم وزارة التعليم Ministry of Education اسم الطالب :	المادة: رياضيات 4 مدرسة: صقلية الثانوية النموذج A

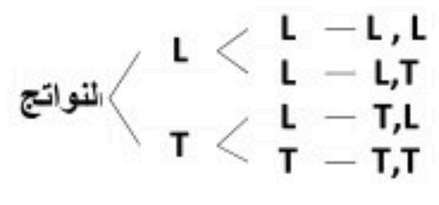
السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :

① أُلقيت قطعة نقد مرتين مثل فضاء العينة لهذه التجربة باستعمال الرسم الشجري

a) 

b) 

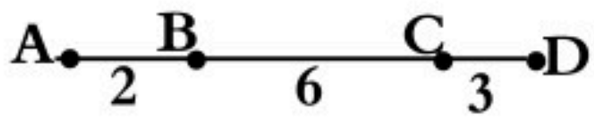
c) 

d) 

② ما احتمال أن يكون الرمز البريدي 39372375 إذا تم تكوينه من الأرقام 3,7,3,9,5,7,2,3؟

a) $\frac{1}{40320}$ b) $\frac{1}{3360}$ c) $\frac{1}{3456}$ d) $\frac{1}{3366}$

③ إذا اختيرت النقطة z عشوائياً على $\overline{AD}$ أوجد احتمال أن تقع z على $\overline{AB}$



a) $\frac{8}{11}$ b) $\frac{2}{11}$ c) $\frac{3}{11}$ d) $\frac{3}{8}$

④ يرغب محمد وسعيد في الذهاب إلى مباراة كرة قدم وقد وضعوا قصاصات الورق في كيس 5صفراء , 6زرقاء فإذا سحب أحدهم قصاصة صفراء فسيركب في السيارة وإذا سحب قصاصة زرقاء فسيركب في الطائرة , أفرض أن محمد سحب قصاصة ورق من الكيس ولم تعجبه النتيجة فأعادها وسحب مرة أخرى فما احتمال أن يسحب قصاصة زرقاء في المرتين

a) $\frac{25}{121}$ b) $\frac{3}{11}$ c) $\frac{36}{121}$ d) $\frac{2}{11}$

⑤ يحتوي صندوق على 40 بطاقة مرقمة من 1 إلى 40 سُحبت منه بطاقة واحدة عشوائياً ما احتمال أن تحمل البطاقة المسحوبة عدداً أكبر من 30 أو أقل من10 ؟

a) $\frac{11}{20}$ b) $\frac{19}{40}$ c) $\frac{11}{40}$ d) $\frac{19}{20}$

السؤال الثاني: أكمل الفراغات التالية بما يناسب:

①	لدى عامر 5 غُتر و4 قمصان و3 أزواج أحذية إذا اختار غُترة وقميص وحذاء بطريقة عشوائية فإن عدد النواتج الممكنة .....
②	بكم طريقة يمكن ترتيب خانات العدد 543287 .....
③	دائرة مساحتها 10π وبداخلها مستطيل مساحته 6 ما احتمال وقوع نقطة في المنطقة بين المستطيل والدائرة .....
④	إذا كان احتمال A لا يؤثر في احتمال حدوث B تسمى A وB حادثتين.....
⑤	إذا كانت فرصة اختيار شخص لمنصب مدير تساوي 3:20 فإن احتمال عدم اختياره .....

السؤال الثالث: ظلل على الدائرة (T) إذا كانت الإجابة صحيحة أو على الدائرة (F) إذا كانت الإجابة خاطئة فيما يلي :

①	يمكن إيجاد عدد النواتج الممكنة لفضاء العينة بضرب عدد النواتج الممكنة في كل مرحلة من مراحل التجربة	(T (F
②	تنظيم لمجموعة من العناصر يكون الترتيب فيها مهماً يسمى توافيق	(T (F
③	سحب بطاقة من كيس يحتوي بطاقات مرقمة من 1 إلى 20 دون ارجاع ثم سحب بطاقة ثانية (حادثتان مستقلتان)	(T (F
④	إذا كانت الحادثتان A وB متنافيتان فاحتمال وقوع A أوB يساوي حاصل ضرب احتمال كل منهما	(T (F
⑤	الحوادث المتنافية هي حوادث توجد بينهما نواتج مشتركة	(T (F

السؤال الرابع:اختر من القائمة (B) ما يناسبها من القائمة (A) ثم اكتب الحرف المناسب أمام القائمة (A) فيما يلي:

	القائمة (A)		القائمة (B)
①	بكم طريقة يختار مروان برنامجاً تدريبياً من بين 5 برامج في تخصصه تنظمها 10 مؤسسات تدريبية	A	120
②	يستطيع نايف أن يدعوا أصدقاء له على الغداء إذا كان لدية عشرة أصدقاء فما عدد النواتج الممكنة لاختيار ثلاثة منهم ؟	B	$\frac{1}{6}$
③	تقع ثلاثة طيور على جذع شجرة طوله 5m إذا كانت المسافة بين الطائر الأول والثاني 2m إذا وقع طائر رابع على الجذع فما احتمال أن يقع بين الطائر الثاني والثالث	C	50
④	رُقمت قطاعات متطابقة في قرص من 1 إلى 12 إذا أُدير مؤشر القرص فما احتمال أن يستقر المؤشر عند العدد 11 إذا عُلم أنه أستقر عند عدد فردي ؟	D	130
⑤	جمع خليل 70بطاقة من بين 200 بطاقة في مسابقة للفوز بجائزة ما احتمال ألا يربح خليل ؟	F	$\frac{3}{5}$
		E	$\frac{13}{20}$

السؤال الخامس : اجب على الأسئلة التالية :

① أوجد احتمال استقرار المؤشر في القرص الدوّار على اللون الأحمر

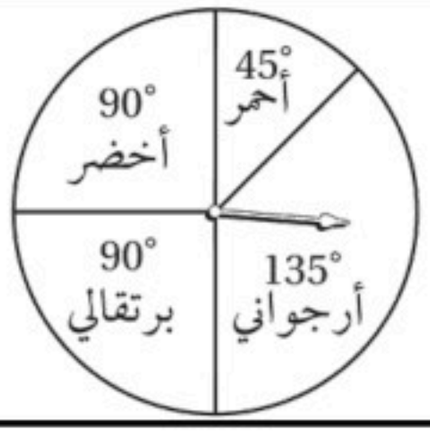
.....

.....

② أوجد احتمال عدم استقرار المؤشر في القرص الدوّار على اللون الأرجواني

.....

.....



② عندما يضرب اللاعب ركلة الجزاء فإنه يسجل هدفاً G أو لا يسجل O افرض أن اللاعب ضرب ركلة جزاء مرتين مثّل فضاء العينة لهذه التجربة

.....

.....

المملكة العربية السعودية وزارة التعليم الإدارة العامة للتعليم بمحافظة الطائف	بسم الله الرحمن الرحيم وزارة التعليم Ministry of Education اسم الطالب :	المادة: رياضيات 4 مدرسة: صقلية الثانوية المجموعة B

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :

① ألقيت قطعة نقد مرة واحدة ثم رمي مكعب مرقم مرة واحدة مثل فضاء العينة لهذه التجربة باستعمال الجدول

a)

النواتج	1	2	3	4	5	6
T	1,1	T,2	L,3	T,4	T,5	T,6
L	T,1	T,2	L,3	T,4	T,5	T,6

b)

النواتج	1	2	3	4	5	6
T	T,1	T,2	T,3	T,4	T,5	T,6
L	L,1	L,2	L,3	L,4	L,5	L,6

c)

النواتج	1	2	3	4	5	6
T	T,1	T,2	T,3	T,4	T,5	T,6
L	T,1	T,2	L,3	4,4	T,5	T,6

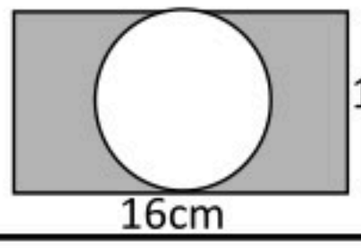
d)

النواتج	1	2	3	4	5	6
T	T,1	T,2	T,3	T,4	T,5	T,6
L	T,L	L,2	L,3	L,4	L,5	L,T

② إذا جلست أنت و 4 أشخاص حول طاولة مستديرة , واخترتم مقاعدكم عشوائياً فما احتمال أن تكون أنت الأقرب إلى المطبخ ؟

a) $\frac{1}{5}$ b) $\frac{1}{720}$ c) $\frac{6}{720}$ d) $\frac{1}{4}$

③ إذا اختيرت نقطة عشوائياً داخل المستطيل فما احتمال أن تقع في المنطقة المظللة ؟



a) 61% b) 51% c) 41% d) 31

④ يحتوي صندوق على 3 كرات بيضاء و 4 كرات سوداء إذا سحبت 3 كرات على التوالي دون إرجاع فما احتمال أن تكون الأولى سوداء والثانية سوداء والثالثة بيضاء ؟

a) $\frac{8}{35}$ b) $\frac{1}{35}$ c) $\frac{4}{35}$ d) $\frac{6}{35}$

⑤ يحتوي صندوق على 40 بطاقة مرقمة من 1 إلى 40 سُحبت منه بطاقة واحدة عشوائياً ما احتمال أن تحمل البطاقة المسحوبة عدداً زوجياً أو أقل من 5 ؟

a) $\frac{11}{20}$ b) $\frac{19}{40}$ c) $\frac{11}{40}$ d) $\frac{19}{20}$

السؤال الثاني: أكمل الفراغات التالية بما يناسب:

① عدد النواتج الممكنة عند اختيار حذاء إذا توفر 7 ألوان و 6 مقاسات مختلفة يساوي .....

② بكم طريقة مختلفة يمكن ترتيب حروف كلمة (سعود) .....

③ تقف ثلاثة ضفادع على جذع شجرة طوله 15ft البعُد بين الضفدعين الأول والثاني 5ft ويبعُد الضفدع الثالث 10ft عن الثاني , إذا قفز ضفدع رابع على الجذع فما احتمال أن يكون موضعه بين الضفدعين الأول والثالث .....

④ مجموع احتمالات جميع النواتج في تجربة عشوائية يساوي .....

⑤ إذا كانت A حادثة في فضاء العينة لتجربة عشوائية وكان $P(A) = 0.7$ فإن احتمال عدم وقوع الحادثة يساوي .....

السؤال الثالث: ظلل على الدائرة (T) إذا كانت الإجابة صحيحة أو على الدائرة (F) إذا كانت الإجابة خاطئة فيما يلي :

①	يستعمل مبدأ العد للتحقق من أنه قد تم إدراج جميع النواتج الممكنة في فضاء العينة لتجربة ما	(T (F
②	عند ترتيب الطلاب على شكل دائرة فإن لها نقطة مرجع	(T (F
③	إن ترتيب وقوع الحادثتين في الحوادث غير المستقلة أمر في غاية الأهمية لأن $p(A\backslash B) \neq p(B\backslash A)$	(T (F
④	أُلقي مكعب مرقم ثم أُلقي مكعب أخر (حادثتان مستقلتان)	(T (F
⑤	إذا كانت الحادثتان **A** و**B** متنافيتان فاحتمال وقوع **A** أو**B** يساوي حاصل ضرب احتمال كل منهما	(T (F

السؤال الرابع:اختر من القائمة (B) ما يناسبها من القائمة (A) ثم اكتب الحرف المناسب أمام القائمة (A) فيما يلي:

	القائمة (A)		القائمة (B)
①	بكم طريقة اختيار شهر من أشهر السنة ويوم من أيام الاسبوع	A	210
②	بكم طريقة يمكن الإجابة على اربعة أسئلة من ورقة أسئلة تحتوي على عشرة أسئلة ؟	B	$\frac{1}{10}$
③	يدور مذنب هالي حول الأرض كل 76سنة ما احتمال أن يُكمل المذنب مداره خلال العقد القادم	C	77
④	يحتوي كيس على 7 حبات حلوى حمراء و11 حبة صفراء و13 حبة خضراء إذا أخذ نور حبتي حلوى من الكيس دون النظر إليهما فما احتمال أن يأخذ حبة خضراء ثم حبة حمراء ؟	D	9.8%
⑤	احتمال سحب بطاقة من مجموعة بطاقات عددها20مرقمة من 1إلى 20 للحصول على العدد7 أو العدد10	F	84
		E	0.13

السؤال الخامس : اجب على الأسئلة التالية :

① تقدم عبدالله وفيصل من ضمن 30 طالباً إلى مسابقة في الشعر وقد دُعي الطلاب عشوائياً لتقديم أشعارهم أمام لجنة التحكيم ما احتمال أن يُدعى عبدالله وفيصل في البداية ؟

.....

.....

.....

.....

② ① أوجد احتمال استقرار المؤشر في القرص الدوّار على اللون الأرجواني

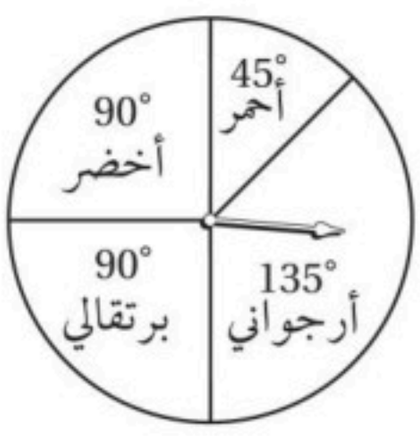
.....

.....

② أوجد احتمال عدم استقرار المؤشر في القرص الدوّار على اللون الأحمر

.....

.....



اختبار رياضيات (٢-٣) باب الاحتمالات (أ)

اسم الطالبة /	الشعبة /

السؤال الأول : اختاري الإجابة الصحيحة

١	بكم طريقة مختلفة يمكن ترتيب أحرف الكلمة " فسيفساء" المكونة من أحرف ف, ء , س, ف , ي ,س , ا							
	A	60	B	180	C	720	D	1260
٢	رسمت دائرة نصف قطرها 3 وحدات داخل مربع طول ضلعه 9 وحدات واختيرت نقطة عشوائياً داخل المربع ما احتمال أن تقع أيضاً داخل الدائرة ؟							
	A	$\frac{\pi}{9}$	B	$\frac{1}{9}$	C	$\frac{1}{3}$	D	$\frac{9}{\pi}$
٣	اختيار سيارة أو حصان .							
	A	حادثتان مستقلتان	B	حادثتان غير مستقلتان	C	حادثتان متنافيتان	D	حادثتان غير متنافيتان
٤	في معمل الكيمياء طلب إليك اختيار ست عينات رتبت عشوائياً على منضدة دائرية عشوائياً، فما احتمال ظهورها كما في الشكل المجاور ؟							
	A	5!	B	6!	C	$\frac{1}{5!}$	D	$\frac{1}{6!}$

السؤال الثاني : اكملي الفراغ

١	ما عدد البطاقات الجامعية الممكنة مكونة من 8 منازل باستعمال الأرقام 9-1 دون تكرار .....
٢	إذا كان احتمال إصابتك الهدف عند رمي السهم $\frac{2}{10}$ فما احتمال أن تخطئ إصابة الهدف؟ .....
٣	يحضر مطعم الشاي في وعاء سعته 8L وعندما ينخفض مستوى الشاي في الوعاء عن 2L يصبح تركيز الشاي كبيراً ويختلف طعمه ما احتمال أن يكون مستوى الشاي في الوعاء في أي وقت بين 3L,2L ؟ .....

السؤال الثالث: يحتوي صندوق كيس على n من العناصر المختلفة ، فإذا كان احتمال سحب العنصر A ثم العنصر B دون إرجاع يساوي 5% فما قيمة n ؟ وضحي إجابتك .

السؤال الرابع : ألقيت قطعة نقد مرة واحدة ثم رمي مكعب مرقم مرة واحدة أيضا . مثلي فضاء العينة للتجربة

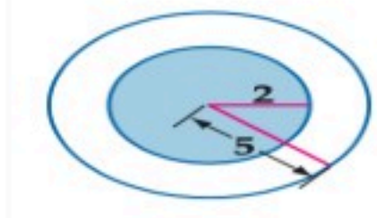
السؤال الخامس : يبين الجدول المجاور 30 لوحة رسمها إبراهيم إذا اختار هذه اللوحات عشوائياً للمشاركة في معرض للوحات الفنية . ما احتمال أن تكون اللوحة اختارها إبراهيم مائية أو شكلاً هندسياً ؟

لوحات إبراهيم			
الوسيلة	طبيعة صامتة	مناظر طبيعية	أشكال هندسية
ألوان مائية	4	5	3
ألوان زيتية	1	3	2
ألوان أكريل	3	2	1
ألوان باستيل	1	0	5

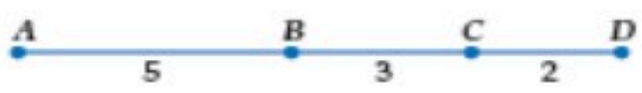
اختبار رياضيات (٢-٣) باب الاحتمالات (ب)

اسم الطالبة /	الشعبة /

السؤال الأول : اكملي الفراغ

١	**بكم طريقة يمكن اختيار أرقام القفل ، على أن يسمح له بتكرار أي رقم إذا اشترى عصام قفلاً رقميًا لدراجته يفتح باستعمال أربعة أرقام من 0 إلى 9 .....**
٢	**إذا كان احتمال إصابتك الهدف عند رمي السهم $\frac{2}{10}$ فما احتمال أن تخطئ إصابة الهدف؟ .....**
٣	**يسدد صياد بندقيته نحو الهدف كما في الشكل المجاور . ما احتمال أن يصيب المنطقة المظللة ؟** 
٤	**عندما يسدد اللاعب ركلة الجزاء فإنه يسجل هدفاً G أولا يسجل O . افرض أن اللاعب سدد ركلة جزاء مرتين مثلي فضاء العينة للتجربة**

السؤال الثاني : اختاري الإجابة الصحيحة

١	**بكم طريقة مختلفة يمكن ترتيب أحرف الكلمة " فسيفساء" المكونة من أحرف ف, ء , س, ف , ي ,س , ا**							
	A	**60**	**B**	**180**	**C**	**720**	**D**	**1260**
٢	**إذا رتبت 5 بطاقات مسجل عليها الأسماء (حسن ، محمد، أحمد ، سالم، سعود) على منضدة دائرية عشوائياً، فما احتمال ظهورها كما في الشكل المجاور ؟**							
	A	**4!**	**B**	**5!**	**C**	$\frac{1}{4!}$	**D**	$\frac{1}{5!}$
٣	**نجاح عبدالعزيز في اختبار الرياضيات يوم الأحد ونجاحه في اختبار الفيزياء يوم الخميس .**							
	A	**حادثتان مستقلتان**	**B**	**حادثتان غير مستقلتان**	**C**	**حادثتان متنافيتان**	**D**	**حادثتان غير متنافيتان**
٤	**في الشكل المجاور فأوجدي $p(x \in \overline{BD})$** 							
	A	**20%**	**B**	**50%**	**C**	**60%**	**D**	**75%**

السؤال الثالث :يحتوي صندوق كيس على n من العناصر المختلفة ، فإذا كان احتمال سحب العنصر A ثم العنصر B دون إرجاع يساوي 5% فما قيمة n ؟ وضحي إجابتك .

السؤال الرابع :

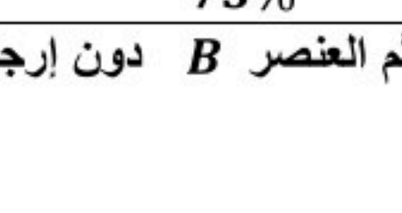
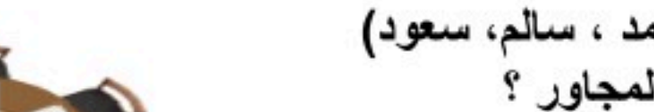
يبين الجدول المجاور 30 لوحة رسمها إبراهيم إذا اختار هذه اللوحات عشوائياً للمشاركة في معرض للوحات الفنية . ما احتمال أن تكون اللوحة اختارها إبراهيم زيتية أو منظراً طبيعياً ؟

لوحات إبراهيم			
الوسيلة	طبيعة صامتة	مناظر طبيعية	أشكال هندسية
ألوان مائية	4	5	3
ألوان زيتية	1	3	2
ألوان أكريل	3	2	1
ألوان باستيل	1	0	5

اختبار رياضيات (٢-٣) باب الاحتمالات (ج)

اسم الطالبة /	الشعبة /

السؤال الأول : اختاري الإجابة الصحيحة

١	بكم طريقة مختلفة يمكن ترتيب أحرف الكلمة "متململ"							
	A	60	B	180	C	720	D	1260
٢	يسدد صياد بندقيته نحو الهدف كما في الشكل المجاور . ما احتمال أن يصيب المنطقة المظللة ؟ 							
	A	$\frac{3}{5}$	B	$\frac{21}{25}$	C	$\frac{4}{25}$	D	$\frac{2}{5}$
٣	وصل فريق كرة القدم في مدرسة إلى الدور قبل النهائي وإذا ربح فسيلعب في المباراة النهائية .							
	A	حادثتان متنافيتان	B	حادثتان غير متنافيتان	C	حادثتان مستقلتان	D	حادثتان غير مستقلتان
٤	في الشكل المجاور فأوجدي $p(x \in \overline{BC})$ 							
	A	20%	B	30%	C	50%	D	75%

السؤال الثاني : يحتوي صندوق كيس على n من العناصر المختلفة ، فإذا كان احتمال سحب العنصر A ثم العنصر B دون إرجاع يساوي 5% فما قيمة n ؟ وضحي إجابتك .

السؤال الثالث : اكملي الفراغ

١	بكم طريقة يمكن اختيار أرقام القفل ، على أن يسمح له بتكرار أي رقم إذا اشترى عصام قفلاً رقميًا لدراجته يفتح باستعمال أربعة أرقام من 0 إلى 9 .....
٢	إذا كان احتمال إصابتك الهدف عند رمي السهم $\frac{2}{10}$ فما احتمال أن تخطئ إصابة الهدف؟ .....
٣	إذا رتبت 5 بطاقات مسجل عليها الأسماء (حسن ، محمد، أحمد ، سالم، سعود) على منضدة دائرية عشوائياً، فما احتمال ظهورها كما في الشكل المجاور ؟ .....
	عندما يسدد اللاعب ركلة الجزاء فإنه يسجل هدفاً G أولا يسجل O . افرض أن اللاعب سدد ركلة جزاء مرتين مثلي فضاء العينة للتجربة

السؤال الرابع :يبين الجدول المجاور 30 لوحة رسمها إبراهيم إذا اختار هذه اللوحات عشوائياً للمشاركة في معرض للوحات الفنية . ما احتمال أن تكون اللوحة اختارها إبراهيم مائية أو شكلاً هندسية ؟

لوحات إبراهيم			
الوسيلة	طبيعة صامتة	مناظر طبيعية	أشكال هندسية
ألوان مائية	4	5	3
ألوان زيتية	1	3	2
ألوان أكريل	3	2	1
ألوان باستيل	1	0	5

اسم الطالب / ..... الصف / ٢ ث / المادة / رياضيات اختبار باب الاحتمالات

مستعين بالله أجيب عن جميع الأسئلة التالية :

1 اختار الأجابة الصحيحة فيما يلي :-

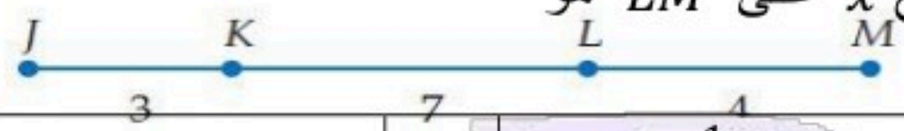
1 تحتوي قائمة الطعام في احد المطاعم 5 أطباق رئيسية و 4 انواع حساء و 3 انواع حلوى فإن عدد الطلبات المختلفة التي يمكن تقديمها بحيث يحتوي كل منها على طبق رئيسي واحد و نوع حساء و اخر حلوى هو

A 20 B 120 C 64 D 60

2 إذا اخترت عشوائيا تبديلا للاحرف ف , ء , س , ف , ي , س , ا فإن احتمال تكون كلمة " فسيفساء" يساوي

A 5040 B $\frac{1}{5040}$ C $\frac{1}{1260}$ D 1260

3 إذا اختيرت النقطة x عشوائيا على $\overline{JM}$ فإن احتمال ان تقع x على $\overline{LM}$ هو



A $\frac{2}{7}$ B $\frac{3}{14}$ C $\frac{1}{2}$ D $\frac{11}{14}$

4 عند القاء قطعة نقد و رمي مكعب مرقم مرة واحدة فإن احتمال ظهور الشعار و العدد 6 يساوي

A 1 B $\frac{1}{4}$ C $\frac{1}{2}$ D $\frac{1}{12}$

5 يحتوي كيس على 7 حبات حلوى حمراء و 11 حبة صفراء و 13 حبة خضراء أخذ نور حبتي حلوى الواحدة تلو الاخرى فإن احتمال ان تكون خضراء ثم حمراء هو

A $\frac{91}{961}$ B $\frac{13}{31}$ C $\frac{91}{930}$ D $\frac{7}{31}$

6 من الجدول المقابل إذا اختير طالب عشوائيا فما احتمال ان يكون من الصف الثاني أو في نادي العلوم؟

النادي	الصف الأول الثانوي	الصف الثاني الثانوي	الصف الثالث الثانوي
الرياضة	12	14	8
العلوم	2	6	3
الرياضيات	7	4	5
اللغة الإنجليزية	11	15	13

A 39 B 6 C 5 D 44

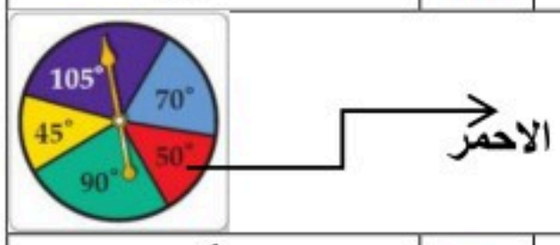
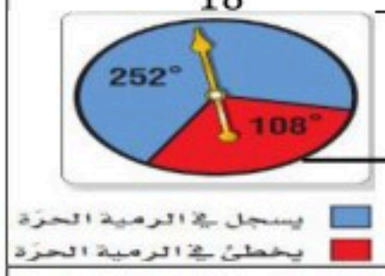
7 رمي مكعب مرقم من 1 إلى 6 فإن احتمال ظهور عدد أقل من 3 أو عدد فردي على الوجه الظاهر

A $\frac{1}{6}$ B $\frac{2}{3}$ C $\frac{5}{6}$ D 1

8 اذا كان $P(A/B)=\frac{2}{3}$, $P(B)=\frac{1}{2}$ فإن P (A و B) تساوي

A $\frac{1}{3}$ B $\frac{1}{2}$ C $\frac{2}{3}$ D $\frac{5}{6}$

موقع نعمة الرياضيات
تطوير - إتقان - توثيق

9	عدد طرق تكوين عدد مكون من 3 أرقام من الارقام 2,3,4,5 إذا سمح بتكرار الرقم المستخدم هو							
	A	120 طريقة	B	48 طريقة	C	64 طريقة	D	24 طريقة
10	استخدم القرص ذا المؤشر الدوار كما بالشكل المجاور فإن احتمال استقرار المؤشر على اللون الاحمر هو  							
	A	$\frac{1}{8}$	B	$\frac{7}{36}$	C	$\frac{5}{36}$	D	$\frac{1}{4}$
11	يحتوي صندوق على 7 كرات زرقاء و 6 كرات حمراء و كرتين بيضاوين و 3 كرات سوداء إذا سحبت كرة واحدة عشوائيا فإن احتمال كونها حمراء هو							
	A	$\frac{1}{9}$	B	$\frac{1}{6}$	C	$\frac{1}{3}$	D	$\frac{7}{18}$
12	باستخدام نموذج المحاكاة المقابل احتمال الخطأ في الرمية الحرة يكون  							
	A	252%	B	30%	C	75%	D	108%
13	كيس يحتوي كرتين زرقاوين و 9 كرات حمراء فإن احتمال سحب كرتين حمراء الواحدة تلو الاخري بدون ارجاع يكون							
	A	$\frac{9}{11}$	B	$\frac{36}{55}$	C	$\frac{81}{121}$	D	$\frac{1}{55}$
14	إذا كان احتمال اصابة هدف معين $\frac{2}{7}$ فإن احتمال عدم اصابته تكون							
	A	$\frac{2}{7}$	B	$\frac{5}{7}$	C	1	D	0
15	كيس يحتوي على 3كرات حمراء و 4 كرات خضراء و كرة واحدة زرقاء سحبت من الكيس كرة واحدة فإن احتمال كونها حمراء أو زرقاء يساوي							
	A	$\frac{1}{2}$	B	$\frac{3}{8}$	C	$\frac{1}{8}$	D	$\frac{1}{4}$
16	يمكن ان يلعب بلال عشوائيا في واحدة من 6 رياضات في النادي و يتناول طعامه في فترة من ثلاث فترات فإن احتمال ان يلعب الرياضة الثانية و يتناول طعامه في الفترة الاولى هو							
	A	$\frac{1}{18}$	B	$\frac{1}{9}$	C	$\frac{1}{6}$	D	$\frac{1}{2}$
17	عدد طرق تكوين عدد مكون من 3 أرقام من الارقام 5,6,7,8 إذا لم يسمح بتكرار الرقم المستخدم هو							
	A	120 طريقة	B	48 طريقة	C	64 طريقة	D	24 طريقة
18	من 10 اعضاء مجلس ادارة شركة يراد اختيار رئيس و نائب رئيس و امين سر فإن عدد طرق الاختيار يكون							
	A	720 طريقة	B	120 طريقة	C	10 طرق	D	30 طريقة
19	رمي مكعب مرقم من 1 إلى 6 فإن احتمال ظهور عدد أقل من 3 أو عدد فردي على الوجه الظاهر							
	A	$\frac{1}{6}$	B	$\frac{2}{3}$	C	$\frac{5}{6}$	D	1
20	اذا كان احتمال هطول المطر 70% فما احتمال عدم هطوله							
	A	30%	B	20%	C	1%	D	50%

تمنياتي لكم بالتوفيق / معلم الرياضيات

٢٥

اختبار رياضيات٢-٣(مسارات/عام) الفصل الدراسي الثالث

الاسم الرباعي: ..... الصف:.....

٢٠

السؤال الأول: اختاري الإجابة الصحيحة في كل ما يلي: (إجابة صحيحة واحدة)

١) محل لبيع الملابس فيه 9 ماركات من البدلات الرجالية، لكل منها 5 موديلات مختلفة، ولكل موديل 4 ألوان مختلفة. فكم نوعاً مختلفاً من البدلات يوجد في المحل؟

Ⓐ	18	Ⓑ	120	Ⓒ	180	Ⓓ	954

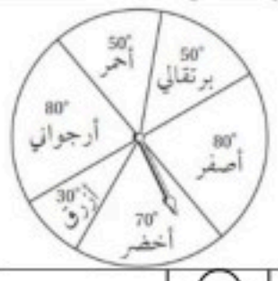
٢) إذا اختير تبديل من الحرف أ، أ، ع، ل، م، د، عشوائياً فما احتمال ان يكوّن هذا التبديل كلمة "العادم"؟

Ⓐ	$\frac{1}{720}$	Ⓑ	$\frac{1}{360}$	Ⓒ	$\frac{1}{180}$	Ⓓ	$\frac{1}{90}$

٣) اختيرت النقطة X عشوائياً على $\overline{JM}$. أوجد $P(\overline{KM}$ على $X)$

Ⓐ	0.29	Ⓑ	0.4	Ⓒ	0.47	Ⓓ	0.79

٤) أوجد احتمال استقرار المؤشر على اللون الأزرق مستعملاً المؤشر والقرص الدوار المجاور:



Ⓐ	$\frac{1}{3}$	Ⓑ	$\frac{30}{180}$	Ⓒ	$\frac{1}{12}$	Ⓓ	$\frac{1}{6}$

٥) ألقى كمال مكعباً مرقماً مرتين. فما احتمال أن يحصل على عدد زوجي في الرمية الأولى، ثم عدد فردي في الرمية الثانية؟

Ⓐ	$\frac{1}{4}$	Ⓑ	$\frac{2}{3}$	Ⓒ	$\frac{1}{6}$	Ⓓ	$\frac{1}{2}$

٦) إذا وضعت خمس بطاقات كُتبت عليها الأرقام من 1 إلى 5 في صف، فما احتمال أن تكون البطاقة التي تحمل الرقم 1 الأولى من اليسار والتي تحمل الرقم 5 الثانية من اليسار؟

Ⓐ	$\frac{1}{20}$	Ⓑ	$\frac{2}{120}$	Ⓒ	$\frac{1}{10}$	Ⓓ	$\frac{1}{60}$

٧) إذا جلست، أنت و 5 أشخاص حول طاولة مستديرة، واخترتم مقاعدكم عشوائياً، فما احتمال أن تكون أنت الأقرب إلى المطبخ؟

Ⓐ	$\frac{1}{6}$	Ⓑ	$\frac{1}{720}$	Ⓒ	$\frac{6}{720}$	Ⓓ	$\frac{6}{120}$

٨) استعمل مبدأ العد الأساسي في إيجاد عدد النواتج الممكنة لتجربة رمي مكعب الأرقام 4 مرات:

Ⓐ	4!	Ⓑ	6!	Ⓒ	1296	Ⓓ	24

٩) أوجد عدد عناصر فضاء العينة لزيارة 7 من المدن على أن يعود إلى المدينة الأولى.

Ⓐ	120	Ⓑ	40320	Ⓒ	720	Ⓓ	5040

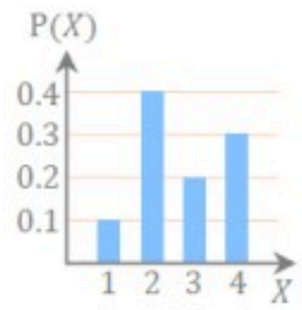
١٠) عند إلقاء مكعبين مرقمين، ما احتمال ظهور الرقم 6 على وجهي المكعبين العلويين؟

Ⓐ	$\frac{1}{6}$	Ⓑ	$\frac{1}{36}$	Ⓒ	$\frac{1}{3}$	Ⓓ	$\frac{1}{18}$

١١) إذا كان احتمال هطول المطر 30% فإن احتمال عدم هطوله؟

Ⓐ	20%	Ⓑ	30%	Ⓒ	60%	Ⓓ	70%

١٢) يُبين التظليل بالأعمدة في الشكل عدد الأيام الممطرة X في السنة في مدينة ما، ما احتمال ان يكون عدد الأيام الممطرة 4 أيام أو 3 أيام؟



Ⓐ	0.3	Ⓑ	0.5	Ⓒ	0.7	Ⓓ	0.8

١٣) عند رمي مكعبين مرقمين في الوقت نفسه فإن احتمال أن يظهر العدد 4 على أحدهما مع كون مجموع العددين على الوجهين الظاهرين 9 يساوي؟

Ⓐ	$\frac{1}{6}$	Ⓑ	$\frac{1}{4}$	Ⓒ	$\frac{1}{3}$	Ⓓ	$\frac{1}{2}$

١٤) صندوق يحوي كرتين حمراوين وثلاث كرات زرقاء، فإذا سحبت كرة زرقاء بدون إرجاع، فما احتمال سحب كرة زرقاء ثانية؟

Ⓐ	0.3	Ⓑ	0.5	Ⓒ	0.7	Ⓓ	0.8

١٥) يراد اختيار طالبين من بين 20 طالباً، ما احتمال ان يكون الطالبان عمر ومصعب؟

Ⓐ	$\frac{2}{190}$	Ⓑ	$\frac{1}{10}$	Ⓒ	$\frac{1}{380}$	Ⓓ	$\frac{1}{190}$

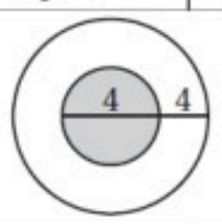
١٦) عدد عناصر فضاء العينة في تجربة إلقاء قطعة نقد ومكعب مرقم معاً؟

Ⓐ	2	Ⓑ	4	Ⓒ	6	Ⓓ	12

١٧) تسمى جميع النواتج الممكنة لتجربة؟

Ⓐ	الحادثة	Ⓑ	فضاء العينة	Ⓒ	الاحتمال	Ⓓ	لا توجد اجابة

١٨) إذا اختيرت نقطة عشوائياً في الشكل المجاور، فما احتمال أن تقع في المنطقة المظللة؟



Ⓐ	$\frac{1}{9}$	Ⓑ	$\frac{4}{9}$	Ⓒ	$\frac{1}{4}$	Ⓓ	$\frac{1}{2}$

١٩) رمي مكعبين مرقمين وظهور عددين متماثلين على وجهي المكعبين أو مجموع العددين 6.

Ⓐ	مستقلة	Ⓑ	غير مستقلة	Ⓒ	متنافية	Ⓓ	غير متنافية

٢٠) رُقمت قطاعات متطابقة في قرص من 1 إلى 12 ، إذا أُدير مؤشر القرص، فما احتمال ان يستقر المؤشر عند العدد 11 إذا عُلم إنه استقر عند عدد فردي؟

Ⓐ	$\frac{1}{3}$	Ⓑ	$\frac{1}{6}$	Ⓒ	$\frac{1}{11}$	Ⓓ	$\frac{1}{12}$

تحسين خمس درجات:

٥

السؤال الثاني:

أُلقيت قطعة نقد مرة واحدة، ثم رمي مكعب مرقم مرة واحدة أيضاً.
مثّل فضاء العيّنة لهذه التجربة باستعمال القائمة المنظمة أو الجدول أو الرسم الشجري.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

في وعاء 300 بطاقة، 50 بطاقة منها فقط حمراء، إذا سحبت بطاقة واحدة من الوعاء عشوائياً، فما احتمال ألا تكون حمراء؟

.....

.....

.....

مستعملاً القرص الدوّار المبين في الشكل المجاور أجب عما يلي:

a) ما احتمال استقرار المؤشر على اللون الأصفر أو الأحمر؟

.....

.....

b) ما احتمال عدم استقرار المؤشر على اللون الأخضر؟

.....

.....

.....

أن ثمن النجاح هو المثابرة والتعب ومواجهة الصعوبات

أنت أقوى من كل هذا.. فقط ثق بنفسك وما تملك من قوة وحقق ما تريد.

معلمتك/ أشواق الكحيلي