

شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج العمانية



بنك أسئلة وحدة الاحتمال البسيط

[موقع المناهج](#) ⇨ [المناهج العمانية](#) ⇨ [الصف العاشر](#) ⇨ [رياضيات](#) ⇨ [الفصل الثاني](#) ⇨ [الملف](#)

تاريخ نشر الملف على موقع المناهج: 2023-05-02 14:40:25 | اسم المدرس: نبيلة علي العجمية

التواصل الاجتماعي بحسب الصف العاشر



روابط مواد الصف العاشر على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

المزيد من الملفات بحسب الصف العاشر والمادة رياضيات في الفصل الثاني

[الاختبار النهائي الرسمي لجميع المحافظات](#)

1

[نموذج إجابة الامتحان النهائي الدور الأول لمحافظة مسقط](#)

2

[امتحان نهائي الدور الأول لمحافظة مسقط](#)

3

[امتحان تحريبي نهائي جديد لمحافظة شمال الباطنة](#)

4

[امتحان تحريبي نهائي جديد مع نموذج الإجابة لمحافظة الداخلية](#)

5

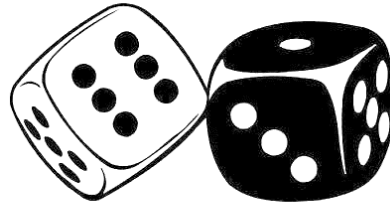
سلطنة عمان

وزارة التربية والتعليم

المديرية العامة لمحافظة الباطنة شمال

مدرسة أم معبد الخزاعية

بنك أسئلة وحدة الاحتمال البسيط



تجميع الأستاذة: نبيلة علي العجمية
رياضيات الصف العاشر

المصدر: ملخصات فريق (عطاء بلا حدود)

(١) حوِّط على الإجابة الصحيحة : أي من الآتي يمكن أن يكون احتمال وقوع حدث ما :

- ١,٢ ٠,٤- ٣١٥% $\frac{٣}{٤}$

(٢) اعتمد أحمد سلسلة اختبارات لمعرفة متوسط عمر نوع جديد من المصابيح يعمل بالطاقة الشمسية. يبين الجدول التالي نواتج الاختبارات:

عمر المصباح (J ساعة)	$١٠٠٠ > J \geq ٠$	$٢٠٠٠ > J \geq ١٠٠٠$	$٣٠٠٠ > J \geq ٢٠٠٠$	$J \geq ٣٠٠٠$
التكرار	٣٠	٧٥	١٦٠	٣٥

(١) حوِّط التكرار النسبي لمصباح عمره أقل من ٣٠٠٠ ساعة وأكثر من أو يساوي ١٠٠٠ ساعة :

- $\frac{٧٥}{٣٠٠}$ $\frac{١٦٠}{٣٠٠}$ $\frac{٢٣٥}{٣٠٠}$ $\frac{١٩٥}{٣٠٠}$

(٢) حوِّط عدد المصابيح التي تتوقع أن تعمر أكثر من ٣٠٠٠ ساعة إذا طلب صاحب المتجر ٢٠٠٠ مصباح من هذه المصابيح :

- ٣٥ ٢٣٣ ١٠٦٦ ١٥٦٦

(٣) يبين المخطط المجاور قرصًا دوارًا مقسمًا إلى ثمانية أقسام متساوية تمامًا. أدار سالم القرص ٢٦٠ مرّة وسجّل النواتج في الجدول التالي

العدد	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨
التكرار	٣٣	٢٨	٢٦	٣٥	٢٩	٢١	٢٣	٣٥

أكمل : (١) الاحتمال التجريبي لظهور العدد ٣ =

(٢) الاحتمال التجريبي لظهور العدد $\frac{٣٩}{٢٦٠}$ =

(٣) الاحتمال التجريبي لظهور عدد فردي =

(٤) الاحتمال التجريبي لظهور عامل من عوامل العدد ٨ =

(٥) الاحتمال التجريبي لظهور عدد أقل من $\frac{٧١}{٢٦٠}$ =

(٤)

رمي حجر نرد منتظم له ٢٠ وجها
 ظلل الاحتمال المناسب للعدد الظاهر على
 وجه الحجر

الاحتمال العدد	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{20}$	$\frac{2}{5}$
عدد فرديا	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
عدد أوليا	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
عدد من مضاعفات العدد ٦	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
عدد أكبر من ١٥	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(٥)

حوط الكسر الذي يدل على
 على الاحتمال التجريبي لظهور العدد ٥
 عند رمي حجر نرد ذو ستة أوجه ١٠٠
 مرة حيث ظهر العدد خمسة ١٤ مرة:

$\frac{5}{100}$	$\frac{14}{100}$	$\frac{6}{100}$	$\frac{17}{100}$
-----------------	------------------	-----------------	------------------

٦ : حقيبة بها ٣٦ كرة وكان احتمال سحب كرة زرقاء بصورة عشوائية هو $\frac{1}{4}$

تقول زينب: عدد الكرات الزرقاء
 الموجودة في الحقيبة تساوي ٩ كرات



هل ما تقوله زينب صح أو خطأ ، فسر إجابتك

وضح خطوات حلك

(٧) حوط الإجابة الصحيحة:



(١) إذا كان احتمال أن يقود السائق سيارته بسرعة على طول الطريق = ٠,٢٧، فإن احتمال الا يقود السائق سيارته بسرعة:

٠,٢٧○ ٠,٧٣○ ١,٢٧○ ٠,٢٨○



(٢) جمع شخص ٣٨٥ نوعا من الأزهار وكانت خمسة أنواع منها فقط زرقاء اللون فإن احتمال الا تكون زرقاء اللون:

$\frac{٧٦}{٧٧}$ ○ $\frac{٣٩٠}{٣٨٥}$ ○ $\frac{٥}{٣٨٥}$ ○ $\frac{٣٨٥}{٥}$ ○



(٨) لدى منى علبة أقلام ملونة إذا سحبت قلما عشوائيا من العلبة

إذا كان احتمال سحب قلما لونه أحمر = ٠,٤، أكمل:

(١) احتمال أن تسحب منى قلما ليس أحمر = _____

(٢) إذا كان يوجد ١٥ قلم أزرق و ١٥ قلم أخضر أكمل الجدول:

لون القلم	أزرق	أحمر	أخضر
عدد الأقلام	١٥	_____	١٥
الاحتمال	_____	٠,٤	_____



حوط على الإجابة الصحيحة:

(٩)

كيس به ٣٦ كرة مختلفة الألوان (حمراء-صفراء-بيضاء)
فإذا كان احتمال الكرات الحمراء $\frac{1}{4}$ واحتمال ظهور كرة
اللون الأصفر يساوي $\frac{2}{9}$ فإن عدد الكرات البيضاء يساوي:

١٤ ○

٢٢ ○

١٦ ○

٦ ○

سجل ملاحظاتك

(١٠) إذا كان ل (أ) = ٢ ل (أ) فإن ل (أ) =

١ ○

$\frac{1}{2}$ ○

$\frac{1}{3}$ ○

$\frac{2}{3}$ ○

سجل ملاحظاتك



(١١) إذا كان احتمال سحب مصباح معيب من صندوق به ٢٥
مصباح يساوي ٢,٠ أوجد عدد المصابيح المعيبة في الصندوق

سجل ملاحظاتك

(١٢)

يتضمن أحد المنتجات خمسة أندية للتسلية يبين الجدول التالي احتمال اختيار الطلاب لكل نادٍ ضع صح أو خطأ فيما يلي:

النادي	الحاسوب	الحدادة	النجارة	الموسيقى	الشطرنج
ل(النادي)	٠,٥٧	٠,٢	٠,٢	٠,٠٢	٠,٠١

التبرير	خطأ	صح
(١) ل(غير الحدادة وغير النجارة) = ٠,٤	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(٢) ل(غير الشطرنج وغير الموسيقى) = ٠,٩٧	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(٣) إذا أراد ٥٥ طالبا الانتساب إلى النوادي فإن العدد المتوقع للطلاب الذين يختاروا الحدادة = ١١ طالب.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(٤) إذا اختار ٤ طلاب نادي الموسيقى فإن عدد الطلاب الذين اختاروا نادي الحاسوب = ٢	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(١٣)

عند رمي حجرين نرد منتظمين لكل منهما ستة أوجه تم تسجيل ناتج ضرب العددين الظاهرين ، أجب عن الأسئلة التالية:
 (١) أكمل مخطط الفضاء الاحتمالي الذي يعرض جميع النواتج الممكنة

حجر النرد الثاني							حجر النرد الثاني
٦	٥	٤	٣	٢	١	×	
							١
							٢
							٣
							٤
							٥
							٦

- (أ) احتمال أن يكون ناتج الضرب يساوي ١
 $\frac{1}{36}$ $\frac{2}{9}$ $\frac{7}{9}$ $\frac{37}{9}$
- (ب) احتمال أن يكون ناتج الضرب أكبر من ٤
 $\frac{7}{9}$ $\frac{29}{36}$ $\frac{5}{6}$ $\frac{1}{18}$

(٢) عرضت المعلمة واجبات ثلاث طالبات على السبورة حدد أي منهن قامت بحل واجبها بصورة صحيحة:

واجب زينب

واجب لماء

واجب منى

احتمال أن يكون ناتج الضرب يساوي ٧ $= \frac{\text{صفر}}{36} = \text{صفر}$	احتمال أن يكون ناتج الضرب عددا أوليا يساوي $\frac{1}{6}$	احتمال أن يكون ناتج الضرب أقل من أو يساوي ٤ = $\frac{1}{4}$
---	--	---

أياً منهن على صواب؟ منى لماء زينب

(١٤)

حجر نرد منتظم مكعب الشكل رقت أوجهه الستة بالأرقام ٤، ١٠، ٦، ١٢، ١٥، ٢٠.
رمي حجر النرد مرتين وتم تسجيل العامل المشترك الأكبر (ع م ك) لكلا الناتجين
أ) أكمل مخطط الفضاء الاحتمالي الذي يبين النواتج الممكنة.

الرمية الأولى							الرمية الثانية

ب) صل بطاقة كل احتمال بقيمتها المناسبة:

$$\frac{2}{9}$$

احتمال أن يكون (ع م ك) يساوي ٢

$$\frac{4}{9}$$

احتمال أن يكون (ع م ك) أكبر من ٢

$$\frac{2}{3}$$

احتمال أن يكون (ع م ك) غير العدد ٧

$$1$$

احتمال أن يكون (ع م ك) يساوي ٣ أو ٥

$$\frac{7}{18}$$

احتمال أن يكون (ع م ك) مساويا لأحد العددين الظاهرين

$$\frac{5}{18}$$

(١٥)

حوط الإجابة الصحيحة:

إذا كان أ، ب حدثين مستقلين، $P(A) = 0,2$ ، $P(B) = 0,6$ ،
فإن $P(A \cup B) =$

$$0,8 \bigcirc$$

$$0,78 \bigcirc$$

$$0,4 \bigcirc$$

$$0,12 \bigcirc$$

(١٦) إذا كان احتمال إصابة نبات بمرض (أ) هو $\frac{1}{3}$ بينما احتمال إصابة نفس النبات بمرض (ب) هو $\frac{1}{4}$ وكان احتمال إصابة بأي من المرضين لا يؤثر على احتمال الإصابة بالأخر فإن احتمال (أ و ب) يساوي:

$\frac{5}{6} \bigcirc$ $\frac{1}{2} \bigcirc$ $\frac{1}{3} \bigcirc$ $\frac{1}{6} \bigcirc$

(١٧)

تحتوي حقيبة على ١٢ كرة ملونة، خمس كرات منها حمراء والباقية زرقاء. سُحبت كرة واحدة عشوائياً من الحقيبة، ثم أعيدت إلى الحقيبة وسُحبت كرة ثانية. تم تسجيل لون كلٍّ من الكرتين. أ) اكتب قائمة النواتج الممكنة للتجربة. ب) فيما يلي جزء من الواجب المنزلي الخاص بأحمد وزينب

ح ← ترمز لـ حمراء
ز ← ترمز لـ زرقاء

حل زينب

احتمال أن تكون الكرة الأولى حمراء

الحل:

ل(ز و ح) أو (ح و ح)

$$\left(\frac{5}{12} + \frac{5}{12}\right) + \left(\frac{5}{12} \times \frac{5}{12}\right) =$$

$$\frac{5}{12} = \frac{70}{144} = \frac{25}{144} + \frac{35}{144} =$$

حل أحمد

احتمال أن تكون الكرة الأولى زرقاء

الحل:

ل(ز و ز) أو (ز و ح)

$$\left(\frac{5}{12} + \frac{7}{12}\right) \times \left(\frac{7}{12} + \frac{7}{12}\right) =$$

$$\frac{7}{6} = \frac{12}{12} \times \frac{14}{12} =$$

أي منهما قام بحل واجبه بصورة صحيحة؟ أحمد زينب ، مع تصحيح الخطأ

التصحيح:

(١٨) حوط الإجابة الصحيحة:

إذا كان أ، ب حدثين متنافيين وكان ل(أ) = ٠,٦ ، ل(ب) = ٠,٣ ،
فإن ل(أ أو ب) =

٠ ٠,٣ ٠,٩ ٠,١٨

حوط الإجابة الصحيحة:

(١٩) إذا كان أ، ب حدثين متنافيين وكان ل(أ) = $\frac{2}{3}$ ، ل(ب) = $\frac{1}{4}$ ،
فإن ل(أ أو ب) =

$\frac{1}{12}$ $\frac{5}{12}$ $\frac{7}{12}$ $\frac{11}{12}$

(٢٠) إذا كان ح_١ و ح_٢ حدثين متنافيين وكان ل(ح_١ أو ح_٢) = ٠,٧ ،
ل(ح_١) = ٠,٤ ، فإن ل(ح_٢) =

٠,٣ ٠,٧ ١,٤ ٠,٤

نموذج إجابة بنك أسئلة وحدة (الاحتمال البسيط)

الإجابة	رقم السؤال																									
<p>حوط على الإجابة الصحيحة : أي من الآتي يمكن أن يكون احتمال وقوع حدث ما :</p> <p style="text-align: center;"> <input checked="" type="radio"/> $\frac{3}{4}$ <input type="radio"/> 31% <input type="radio"/> 0.4- <input type="radio"/> 1,2 </p>	١																									
<p>اعتمد أحمد سلسلة اختبارات لمعرفة متوسط عمر نوع جديد من المصابيح يعمل بالطاقة الشمسية. يبين الجدول التالي نواتج الاختبارات:</p> <table border="1" style="margin: auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>عمر المصباح (ل) ساعة</th> <th>التكرار</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>$0 < J < 1000$</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>$1000 < J < 2000$</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>$2000 < J < 3000$</td> <td>160</td> </tr> <tr> <td>$J \geq 3000$</td> <td>30</td> </tr> </tbody> </table> <p>(١) حوط التكرار النسبي لمصباح عمره أقل من 3000 ساعة وأكثر من أو يساوي 1000 ساعة :</p> <p style="text-align: center;"> <input type="radio"/> $\frac{70}{3000}$ <input checked="" type="radio"/> $\frac{230}{3000}$ <input type="radio"/> $\frac{160}{3000}$ <input type="radio"/> $\frac{190}{3000}$ </p> <p>(٢) حوط عدد المصابيح التي تتوقع أن تعمر أكثر من 3000 ساعة إذا طلب صاحب المتجر 2000 مصباح من هذه المصابيح :</p> <p style="text-align: center;"> <input type="radio"/> 30 <input checked="" type="radio"/> 233 <input type="radio"/> 1066 <input type="radio"/> 1066 </p>	عمر المصباح (ل) ساعة	التكرار	$0 < J < 1000$	30	$1000 < J < 2000$	70	$2000 < J < 3000$	160	$J \geq 3000$	30	٢															
عمر المصباح (ل) ساعة	التكرار																									
$0 < J < 1000$	30																									
$1000 < J < 2000$	70																									
$2000 < J < 3000$	160																									
$J \geq 3000$	30																									
<p>يبين المخطط المجاور قرصًا دوارًا مقسمًا إلى ثمانية أقسام متساوية تمامًا. أدار سالم القرص 260 مرة وسجل النواتج في الجدول التالي</p> <table border="1" style="margin: auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>العدد</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> <th>7</th> <th>8</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>التكرار</td> <td>23</td> <td>28</td> <td>26</td> <td>30</td> <td>29</td> <td>21</td> <td>22</td> <td>25</td> </tr> </tbody> </table> <p>أكمل : (١) الاحتمال التجريبي لظهور العدد 3 = <input type="text" value="0,1"/></p> <p>(٢) الاحتمال التجريبي لظهور العدد <input type="text" value="0,39"/> = $\frac{39}{260}$</p> <p>(٣) الاحتمال التجريبي لظهور عدد فردي = <input type="text" value="0,5"/></p> <p>(٤) الاحتمال التجريبي لظهور عامل من عوامل العدد 8 = <input type="text" value="0,54"/></p> <p>(٥) الاحتمال التجريبي لظهور عدد أقل من <input type="text" value="3"/> = $\frac{71}{260}$</p>	العدد	1	2	3	4	5	6	7	8	التكرار	23	28	26	30	29	21	22	25	٣							
العدد	1	2	3	4	5	6	7	8																		
التكرار	23	28	26	30	29	21	22	25																		
<div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; width: fit-content; margin: auto;"> <p>رمي حجر نرد منتظم له 20 وجهها ظلل الاحتمال المناسب للعدد الظاهر على وجه الحجر</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>الاحتمال</th> <th>$\frac{1}{4}$</th> <th>$\frac{1}{2}$</th> <th>$\frac{3}{20}$</th> <th>$\frac{1}{5}$</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>عدد فرديا</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>عدد أوليا</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>عدد من مضاعفات العدد 6</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>عدد أكبر من 10</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table> </div>	الاحتمال	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{20}$	$\frac{1}{5}$	عدد فرديا	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	عدد أوليا	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	عدد من مضاعفات العدد 6	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	عدد أكبر من 10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	٤
الاحتمال	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{20}$	$\frac{1}{5}$																						
عدد فرديا	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																						
عدد أوليا	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																						
عدد من مضاعفات العدد 6	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																						
عدد أكبر من 10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																						

حوط الكسر الذي يدل على
على الاحتمال التجريبي لظهور العدد ٥
عند رمي حجر نرد ذو ستة أوجه ١٠٠
مرة حيث ظهر العدد خمسة ١٤ مرة:

$\frac{٨٦}{١٠٠}$ $\frac{٦}{١٠٠}$ $\frac{١٤}{١٠٠}$ $\frac{٥}{١٠٠}$

٥

حقيبة بها ٣٦ كرة وكان احتمال سحب كرة زرقاء بصورة عشوائية هو $\frac{١}{٤}$

تقول زينب: عدد الكرات الزرقاء
الموجودة في الحقيبة تساوي ٩ كرات



٦

هل ما تقوله زينب صح أو خطأ ، فسر إجابتك

عدد الكرات الزرقاء = $٣٦ \times \frac{١}{٤} = ٩$ كرات

حوط الإجابة الصحيحة:

(١) إذا كان احتمال أن يقود السائق سيارته بسرعة على طول الطريق = ٠,٢٧، فإن احتمال الا يقود السائق سيارته بسرعة: $٠,٢٧$ ، $٠,٧٣$ ، $١,٢٧$ ، $٠,٢٨$

(٢) جمع شخص ٣٨٥ نوعا من الأزهار وكانت خمسة أنواع منها فقط زرقاء اللون فإن احتمال الا تكون زرقاء اللون: $\frac{٣٨٥}{٥}$ ، $\frac{٥}{٣٨٥}$ ، $\frac{٣٩٠}{٣٨٥}$ ، $\frac{٧٦}{٧٧}$

٧



لدى منى علبة أقلام ملونة إذا سحبت قلما عشوائيا من العلبة إذا كان احتمال سحب قلما لونه أحمر = ٠,٤، أكمل:
(١) احتمال أن تسحب منى قلما ليس أحمر = $١ - ٠,٤ = ٠,٦$
(٢) إذا كان يوجد ١٥ قلم أزرق و ١٥ قلم أخضر أكمل الجدول:

٨

$٣ \times ١٥ = ٤٥$
س = عدد الأقلام
 $٣/٤٥ =$
 $٥٠ =$ قلما

لون القلم	أزرق	أحمر	أخضر
عدد الأقلام	١٥	٢٠	١٥
الاحتمال	$\frac{٣}{٤٥}$	٠,٤	$\frac{٣}{٤٥}$

لاحظ : احتمال اللون الأزرق = احتمال اللون الأخضر = $(١ - ٠,٤) \div ٢ = ٣/٤٥$

حوط على الإجابة الصحيحة:



(١) كيس به ٣٦ كرة مختلفة الألوان (حمراء-صفراء-بيضاء) فإذا كان احتمال الكرات الحمراء $\frac{1}{4}$ واحتمال ظهور كرة اللون الأصفر يساوي $\frac{2}{9}$ فإن عدد الكرات البيضاء يساوي:

١٤ ● ٢٢ ○ ١٦ ○ ٦ ○

احتمال الكرات البيضاء = $1 - (\frac{1}{4} + \frac{2}{9})$

$$= 1 - \frac{5}{12} = \frac{7}{12}$$

$$\text{عدد الكرات البيضاء} = 36 \times \frac{7}{12} = 21$$

من الممكن حل السؤال

إيجاد عدد الكرات الحمراء
 $36 \times \frac{1}{4} = 9$ كرات

عدد الكرات الصفراء

$$36 \times \frac{2}{9} = 8$$

عدد الكرات البيضاء =

$$36 - (9 + 8) = 19$$

$$= 14 \text{ كرة بيضاء}$$

٩

(٢) إذا كان ل (أ) = ٢ ل (أ) فإن ل (أ) =

١ ○ $\frac{1}{2}$ ○ $\frac{1}{3}$ ○ $\frac{2}{3}$ ●

$$ل (أ) = 2(ل (أ) - 1) - 2 = ل (أ) - 2$$

$$ل (أ) = ل (أ) + 2(ل (أ) - 1)$$

$$ل (أ) = 2(ل (أ) - 1) + 2 = ل (أ)$$

١٠

(٣) إذا كان احتمال سحب مصباح معيب من صندوق به ٢٥ مصباح يساوي ٢، أوجد عدد المصابيح المعيبة في الصندوق

$$\text{عدد المصابيح المعيبة} = 2, 25 \times 5 = 10$$

١١

يتضمن أحد المنتجات خمسة أندية للتسلية يبين الجدول التالي احتمال اختيار الطلاب لكل نادٍ ضع صح أو خطأ فيما يلي:

النادي ل (النادي)	الحاسوب	الحدادة	النجارة	الموسيقى	الشطرنج
	٠,٥٧	٠,٢	٠,٢	٠,٠٢	٠,٠١

التبرير $٠,٦٤ = ٠,٨ \times ٠,٨$	خطأ <input checked="" type="checkbox"/> صح <input type="checkbox"/>	١) ل (غير الحدادة و غير النجارة) = $٠,٤$
$٠,٩٨ \times ٠,٩٩$	<input type="checkbox"/> خطأ <input checked="" type="checkbox"/> صح	٢) ل (غير الشطرنج و غير الموسيقى) = $٠,٩٧$
$٠,٢ \times ٥٥$	<input type="checkbox"/> خطأ <input checked="" type="checkbox"/> صح	٣) إذا أراد ٥٥ طالبا الانتساب إلى النوادي فإن العدد المتوقع للطلاب الذين يختاروا الحدادة = ١١ طالب.
عدد الطلاب = $٠,٢ / ٤$ = ٢٠٠ طالب عدد طلاب نادي الحاسوب = $٠,٥٧ \times ٢٠٠$ = ١١٤ طالب	<input checked="" type="checkbox"/> خطأ <input type="checkbox"/> صح	٤) إذا اختار ٤ طلاب نادي الموسيقى فإن عدد الطلاب الذين اختاروا نادي الحاسوب = ٢

عند رمي حجري نرد منتظمين لكل منهما ستة أوجه تم تسجيل ناتج ضرب العددين الظاهرين ، أجب عن الأسئلة التالية:
١) أكمل مخطط الفضاء الاحتمالي الذي يعرض جميع النواتج الممكنة

حجر النرد الثاني							حجر النرد الثاني
٦	٥	٤	٣	٢	١	x	
٦	٥	٤	٣	٢	١	١	
١٢	١٠	٨	٦	٤	٢	٢	
١٨	١٥	١٢	٩	٦	٣	٣	
٢٨	٢٤	٢٠	١٢	٨	٤	٤	
٣٠	٢٥	٢٠	١٥	١٠	٥	٥	
٣٦	٣٠	٢٤	١٨	١٢	٦	٦	

أ) احتمال أن يكون ناتج الضرب يساوي ١ $\frac{1}{36}$ $\frac{2}{9}$ $\frac{7}{9}$ $\frac{37}{9}$

ب) احتمال أن يكون ناتج الضرب أكبر من ٤ $\frac{7}{9}$ $\frac{29}{36}$ $\frac{5}{6}$ $\frac{1}{18}$

٢) عرضت المعلمة واجبات ثلاث طالبات على السبورة حدد أي منهن قامت بحل واجبها بصورة صحيحة:

واجب زينب

واجب لاء

واجب منى

احتمال أن يكون ناتج الضرب يساوي ٧ $\frac{\text{صفر}}{٣٦} = \text{صفر}$	احتمال أن يكون ناتج الضرب عددا أوليا يساوي $\frac{1}{6}$	احتمال أن يكون ناتج الضرب أقل من أو يساوي ٤ = $\frac{1}{٤}$
---	--	---

أياً منهن على صواب؟ منى لاء زينب

تابع ١٣

حجر نرد منتظم مكعب الشكل رقمت أوجهه الستة بالأرقام ٤، ١٠، ٦، ١٢، ١٥، ٢٠. رمي حجر النرد مرتين وتم تسجيل العامل المشترك الأكبر (ع م ك) لكلا الناتجين أ) أكمل مخطط الفضاء الاحتمالي الذي يبين النواتج الممكنة.

الرمية الأولى							الرمية الثانية
ع. م. ك.	٤	١٠	٦	١٢	١٥	٢٠	
٤	٤	٢	٢	١	٤	٢٠	
١٠	٢	١٠	٢	٥	١٥	١٥	
٦	٢	٢	٦	٣	١٠	١٢	
١٢	٤	٢	٦	١٢	١٥	١٢	
١٥	١	٥	٣	٣	١٥	١٥	
٢٠	٤	١٠	٢	٤	٢٠	٢٠	

ب) صل بطاقة كل احتمال بقيمتها المناسبة:

$\frac{2}{9}$	احتمال أن يكون (ع م ك) يساوي ٢
$\frac{4}{9}$	احتمال أن يكون (ع م ك) أكبر من ٢
$\frac{2}{3}$	احتمال أن يكون (ع م ك) غير العدد ٧
١	احتمال أن يكون (ع م ك) يساوي ٣ أو ٥
$\frac{7}{18}$	احتمال أن يكون (ع م ك) مساويا لأحد العددين الظاهرين
$\frac{5}{18}$	

١٤

حوظ الإجابة الصحيحة:

(١) إذا كان أ، ب حدثين مستقلين، ل(أ) = ٠,٢، ل(ب) = ٠,٦، فإن ل(أ و ب) =

٠,٨ ٠,٦٨ ٠,٤ ٠,١٢

١٥

إذا كان احتمال إصابة نبات بمرض (أ) هو $\frac{1}{3}$ بينما احتمال إصابة نفس النبات بمرض (ب) هو $\frac{1}{4}$ وكان احتمال إصابة بأي من المرضين لا يؤثر على احتمال الإصابة بالأخر فإن احتمال (أ و ب) يساوي:

$\frac{5}{6}$ ○ $\frac{1}{2}$ ○ $\frac{1}{3}$ ○ $\frac{1}{4}$ ●

١٦

تحتوي حقيبة على ١٢ كرة ملونة، خمس كرات منها حمراء والباقية زرقاء. سُحبت كرة واحدة عشوائيًا من الحقيبة، ثم أعيدت إلى الحقيبة وسُحبت كرة ثانية. تم تسجيل لون كل من الكرتين. أ) اكتب قائمة النواتج الممكنة للتجربة. ب) فيما يلي جزء من الواجب المنزلي الخاص بأحمد وزينب

ح ← ترمز لـ حمراء
ز ← ترمز لـ زرقاء

حل زينب
احتمال أن تكون الكرة الأولى حمراء
الحل:
ل(ز و ح) أو (ح و ح)
$$\left(\frac{5}{12} \times \frac{5}{12}\right) + \left(\frac{5}{12} \times \frac{7}{12}\right) =$$

$$\frac{5}{12} = \frac{70}{144} = \frac{25}{144} + \frac{35}{144}$$

حل أحمد
احتمال أن تكون الكرة الأولى زرقاء
الحل:
ل(ز و ز) أو (ز و ح)
$$\left(\frac{5}{12} + \frac{7}{12}\right) \times \left(\frac{7}{12} + \frac{7}{12}\right) =$$

$$\frac{7}{6} = \frac{12}{12} \times \frac{14}{12} =$$

أي منهما قام بحل واجبه بصورة صحيحة ؟ أحمد زينب مع تصحيح الخطأ

الخطأ الذي وقع به أحمد :

$$12/7 = 144/30 + 144/49 = (12/5 \times 12/7) + (12/7 \times 12/7)$$

١٧

حوظ الإجابة الصحيحة:

إذا كان أ، ب حدثين متنافيين وكان ل(أ) = ٠,٦ ، ل(ب) = ٠,٣ ، فإن ل(أ أو ب) =

٠,١٨ ○ ٠,٩ ● ٠,٣ ○ ٠ ○

١٨

حوظ الإجابة الصحيحة:

(١) إذا كان أ ، ب حدثين متنافيين وكان ل(أ) $\frac{2}{3}$ ، ل(ب) $\frac{1}{4}$
فإن ل(أ أو ب) =

$\frac{11}{12}$ ○ $\frac{7}{12}$ ● $\frac{5}{12}$ ○ $\frac{1}{12}$ ○

١٩

(٢) إذا كان ح_١ و ح_٢ حدثين متنافيين وكان ل(ح_١ أو ح_٢) = ٠,٧
ل(ح_١) = ٠,٤ فإن ل(ح_٢) =

٠,٤ ○ ١,٤ ○ ٠,٧ ● ٠,٣ ○

٢٠