

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العُمانية



* للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

<https://almanahj.com/om>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف التاسع اضغط هنا

<https://almanahj.com/om/9>

* للحصول على جميع أوراق الصف التاسع في مادة رياضيات ولجميع الفصول, اضغط هنا

<https://almanahj.com/om/9math>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف التاسع في مادة رياضيات الخاصة بـ الفصل الأول اضغط هنا

<https://almanahj.com/om/9math1>

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف التاسع اضغط هنا

<https://almanahj.com/om/grade9>

* لتحميل جميع ملفات المدرس بدرية بنت سالم الحراسي و فاطمة بنت سيف المغيزوية ووفاء بنت محمد البلوشي اضغط هنا

للتحدث إلى بوت على تلغرام: اضغط هنا

https://t.me/omcourse_bot

وزارة التربية والتعليم

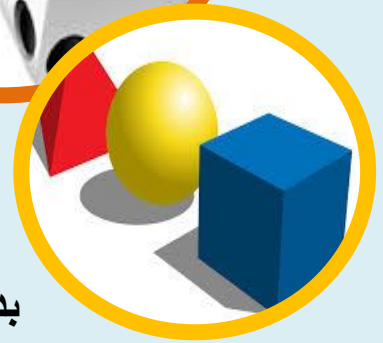
المديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة شمال الباطنة

دائرة تنمية الموارد البشرية - قسم العلوم التطبيقية - وحدة الرياضيات

كراسة تدريبية

الصف : التاسع

الوحدة: الاحتمالات



فريق العمل :

مشرفة رياضيات

معلمة رياضيات

معلمة رياضيات

بدرية بنت سالم الحراسي

فاطمة بنت سيف المغيزوية

وفاء بنت محمد البلوشي

العام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦ م

الفهرس

الموضوع	الصفحة
المقدمة	٢
الدرس الأول : الاحداث	٣ - ٨
الدرس الثاني : الاحداث المركبة	٩ - ١٥

المقدمة:

الحمد لله الذي علم بالقلم، علم الإنسان مالم يعلم والصلاة والسلام على النبي الأكرم الذي لم يكتب بقلم وقاد الأمة لأعلى المراتب والقمم.

يعتبر التدريب من الطرق الفاعلة في تحسين ورفع التحصيل الدراسي للطلبة، فهو الوسيلة الرئيسة لتعلم المهارة واكتسابها وتطويرها، كما أن التدريب الموزع على فترات والمتواصل يساعد على بقاء جزء كبير من المعلومات السابقة ويساعد الطالب على فهم الأفكار والمفاهيم فهما واعيا مما يحقق الدقة ويزيد الكفاءة ويجنب الأخطاء، فمثلا يمكن أن يتعلم الطالب كيفية إجراء القسمة المطولة عن طريق تقليد أستاذة ولكن من خلال التدريب والممارسة يمكنه أن يحسن من قدرته على إجراء القسمة المطولة ويصبح قادرا على إيجاد الحل الصحيح بسرعة ودقة وإتقان. لذا فإن التدريب يعزز من ثقة الطالب بنفسه ويزيد الدافعية لديه ويطور اتجاهاته الإيجابية نحو التعلم.

وتأكيدا على ما سبق تم اعداد كراسة الطالب التدريبية بحيث تشتمل على ما يلي:

١-ملخص لكل موضوع من مواضيع الوحدة

٢-جميع أسئلة الاختبارات الموضوعية والمقالية المتوفرة في البوابة التعليمية (زاويتي).

٣-دليل لإجابة الأسئلة الموضوعية والمقالية

سائلين الله تعالى أن ينفعنا بما علمنا وأن يعلمنا ما ينفعنا، والله من وراء القصد وهو يهدي السبيل.

مشرفة المادة : الأستاذة بدرية الحراصي

الدرس الأول : الاحداث

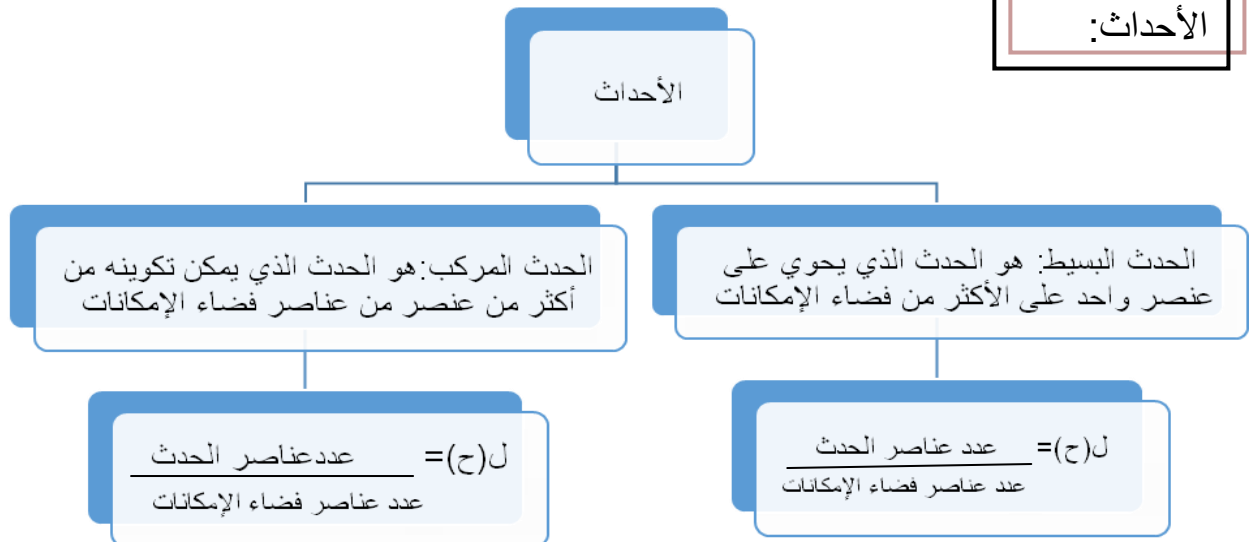
أولاً: ملخص الدرس

- ١- التعرف على التجربة العشوائية، فضاء الإمكانيات، الحادث البسيط، الحادث المركب
- ٢- حساب احتمال الحادث (الحادث) البسيط.
- ٣- حساب احتمال الحادث (الحادث) المركب.
- ٤- التعرف على الحادث (الحادث) المتمم لحادث ما.
- ٥- حساب احتمال الحادث (الحادث) المتمم لحادث ما .

تعريفات:

التجربة العشوائية	هي التجربة التي نعلم نتائجها مسبقاً ولكن لا نستطيع تحديد أيها سيظهر نتيجة لإجراء هذه التجربة.
فضاء الإمكانيات	هو مجموعة المشاهد الممكنة في التجربة العشوائية.
الحادث	هو مجموعة جزئية من فضاء الإمكانيات.

الأحداث:

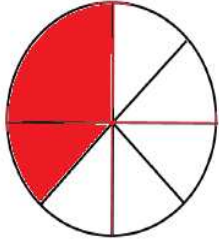
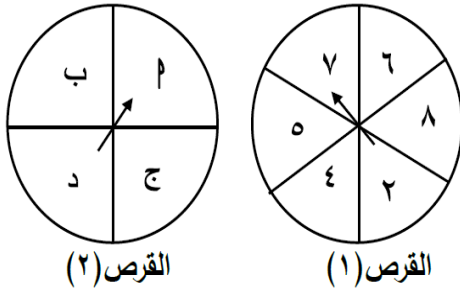


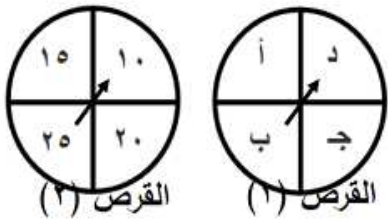
نتيجة:

يطلق على مجموعة عناصر فضاء الإمكانيات التي لا تنتمي لمجموعة عناصر الحادث بمتمة الحادث ح ويرمز له \bar{C}

$$ل(\bar{C}) = 1 - ل(C)$$

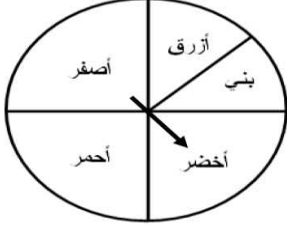
الأسئلة الموضوعية

م	السؤال
١	<p>كيس به ٨ كرات حمراء، ٧ كرات بيضاء، ٥ كرات سوداء، فإذا سحبت كرة من الصندوق عشوائياً فإن احتمال الكرة المسحوبة ليست سوداء يساوي:</p> <p>(أ) ٠,٢٥ (ب) ٠,٣٥ (ج) ٠,٤٠ (د) ٠,٧٥</p>
٢	<p>إذا كان احتمال إصابة هدف يساوي ٠,٣٥ فما احتمال عدم إصابة الهدف ؟</p> <p>(أ) صفر (ب) ٠,٣٥ (ج) ٠,٥٥ (د) ٠,٦٥</p>
٣	<p>احتمال أن يقف المؤشر على الجزء الأحمر عند تدوير القرص الموضح بالشكل</p>  <p>(أ) $\frac{1}{3}$ (ب) $\frac{3}{4}$ (ج) $\frac{3}{7}$ (د) $\frac{3}{8}$</p>
٤	<p>في الشكل المجاور: عند تدوير القرصين معاً . ما احتمال وقوف المؤشر في القرص (١) على عدد أكبر من ٤ ، والقرص (٢) على غير الحرفين ب ، م ؟</p>  <p>(أ) $\frac{3}{4}$ (ب) $\frac{2}{3}$ (ج) $\frac{1}{4}$ (د) $\frac{1}{3}$</p>
٥	<p>في تجربة إلقاء حجر نرد ذو ستة أوجه . إذا كان ح : ظهور عدد فردي . ما قيمة ل (ح) ؟</p> <p>(أ) $\frac{2}{6}$ (ب) $\frac{1}{6}$ (ج) $\frac{2}{3}$ (د) $\frac{1}{2}$</p>

٦	<p>وعاء زجاجي يحوي حبات حلوى: ٣ حمراء، ٤ زرقاء، ٥ خضراء فإن احتمال اختيار حبة <u>ليست</u> زرقاء يساوي:</p> <p>(أ) $\frac{4}{12}$ (ب) $\frac{7}{12}$ (ج) $\frac{8}{12}$ (د) $\frac{9}{12}$</p>
٧	<p>في تجربة تدوير القرصين الموضحين بالشكل أدناه معاً: ما احتمال وقوف المؤشر في القرص (١) على الحرف د ، وفي القرص (٢) على الرقم ١٠ ؟</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>القرص (١) القرص (٢)</p> </div> <div> <p>(أ) $\frac{1}{2}$ (ب) $\frac{1}{4}$ (ج) $\frac{1}{8}$ (د) $\frac{1}{16}$</p> </div> </div>
٨	<p>إذا كان $ل(ع) = ٣ل(ع)$ فإن $ل(\bar{ع})$ تساوي:</p> <p>(أ) $\frac{1}{4}$ (ب) $\frac{1}{3}$ (ج) $\frac{2}{3}$ (د) $\frac{3}{4}$</p>

ثالثاً: الأسئلة المقالية:

١	<p>صندوقان: الأول يحتوي على بطاقات مرقمة بـ ٣، ٥، ٦ ، والثاني يحتوي على بطاقات مرقمة بـ ٢، ٤، ٩، سحبت بطاقة من كل صندوق على الترتيب بشكل عشوائي، أكتب ما يلي:</p> <p>• ح = حدث ظهور عددين أوليين.</p> <p>• ل(ح).</p>
---	--

٢	مجموعة بطاقات متماثلة ومرقمة من ١ إلى ١٢ ، سحب منها بطاقة واحدة بطريقة عشوائية . احسب احتمال أن تكون البطاقة المسحوبة تحمل عددا يقبل القسمة على ٥ ؟
٣	في تجربة القاء حجرَي نرد ، كُلاً منها ذو ستة أوجه . ما احتمال ظهور رقمين متساويين ؟
٤	صندوق فيه ٤ كرات حمراء و ٦ كرات سوداء . سحب منه كرة واحدة عشوائياً . ما احتمال أن تكون الكرة المسحوبة سوداء ؟
٥	<p>عند تدوير القرص الموضح بالشكل المجاور:</p> <p>ما احتمال أن لا يقف المؤشر على اللون الأحمر ؟</p> <p>(ملاحظة: مساحة الجزء البني = مساحة الجزء الأزرق).</p>  <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
٦	١ - في تجربة عشوائية إذا كان احتمال ظهور عدد فردي هو ٠,٦ ، فما احتمال ظهور عدد زوجي ؟
٧	<p>إذا كان احتمال سفر سعيد إلى مسقط ٠,٧ ، فأوجد احتمال عدم سفره إلى مسقط .</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

رابعاً : دليل الإجابات على الأسئلة الموضوعية والمقالية

أولاً: الأسئلة الموضوعية

رقم السؤال	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨
البديل الصحيح	د	د	د	د	د	ج	د	أ

ثانياً: الأسئلة المقالية :

م	الإجابة
١	<p>• ح = حدث ظهور عددين أوليين. $\{(٢, ٣), (٢, ٥)\} = ح$ • ل (ح) = $\frac{٢}{٩}$</p>
٢	<p>ح: حدث أن تكون البطاقة المسحوبة تحمل عددا يقبل القسمة على ٥ $\{١٠, ٥\} = ح$ ل (ح) = $\frac{٢}{١٢} = \frac{١}{٦}$</p>
٣	<p>$\frac{٦}{٣٦} =$ $\frac{١}{٦} =$</p>
٤	<p>ل (ح) = $\frac{٦}{١٠}$</p>
٥	<p>مجموع الأجزاء = ٨ نفرض (ح) : حدث وقوف المؤشر على اللون الأحمر $\frac{١}{٤} = \frac{٢}{٨} = (ح)$ ∴ $\frac{٣}{٤} = \frac{١}{٤} - ١ = (ح)$ ∴</p>

٦	<p>∴ حدث ظهور عدد زوجي هو حدث متم لحدث ظهور عدد فردي.</p> $P(\bar{A}) = 1 - P(A)$ <p>احتمال ظهور عدد زوجي = $1 - 0,6 = 0,4$</p>
٧	<p>احتمال عدم سفره الى مسقط = $1 - 0,7 = 0,3$</p>

الدرس الأول: الاحداث المركبة (التقاطع والاتحاد)

أهداف الدرس:

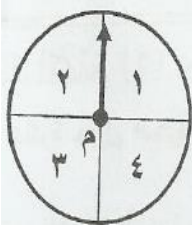
- ١- التعرف على الحادثين المنفصلين (المتنافيين).
- ٢ - التمييز بين الحادثين المنفصلين وغير المنفصلين.
- ٣- حساب احتمال تقاطع الحادثين المنفصلين وغير المنفصلين.
- ٤- حساب احتمال اتحاد حادثين منفصلين وغير المنفصلين.

تعريف

الحادثان المنفصلان: هما الحادثان اللذان يستحيل وقوعهما معاً ويسميان الحادثان المتنافيان

الحادثين المنفصلين	الحادثين غير المنفصلين	
$L = (A \cap B) \neq \emptyset$	$L = (A \cap B) = \emptyset$	التقاطع
$L = (A \cup B) = L(A) + L(B) - L(A \cap B)$	$L = (A \cup B) = L(A) + L(B)$	الاتحاد

أولاً : الأسئلة الموضوعية :

م	السؤال
١	ما قيمة $L(A \cup B)$ إذا كان A ، B حادثين في نفس فضاء الامكانات، وكان $L(A) = \frac{2}{7}$ ، $L(B) = \frac{1}{7}$ ، $A \supset B$ ؟ (أ) $\frac{1}{7}$ (ب) $\frac{4}{7}$ (ج) $\frac{2}{7}$ (د) صفر
٢	إذا كان A ، B حدثين منفصلين في (Ω) وكان $L(A) = 0.3$ ، $L(B) = 0.2$ ، فإن $L(A \cap B) =$ (أ) 0.5 (ب) 0.3 (ج) 0.2 (د) صفر
٣	في الشكل الموضح، إذا دار المؤشر حول م . ما احتمال أن يقف عند ٣ أو ٤ ؟  (أ) $\frac{1}{4}$ (ب) $\frac{1}{2}$ (ج) $\frac{1}{3}$ (د) $\frac{1}{4}$
٤	صندوق به بطاقات مرقمة من ١ الى ١٣ ، إذا تم سحب بطاقة واحدة عشوائياً ، فما احتمال أن يكون الرقم الظاهر على البطاقة المسحوبة يقبل القسمة على ٢ أو ٣ ؟ (أ) $\frac{8}{13}$ (ب) $\frac{6}{13}$ (ج) $\frac{4}{13}$ (د) $\frac{2}{13}$

ثالثاً : الأسئلة المقالية

١	إذا كان A ، B حادثين في فضاء الإمكانات (ف) حيث $L(A) = 0.4$ ، $L(B) = 0.6$ ، $L(A \cup B) = 0.9$ ، فأوجد $L(A \cap B)$.
---	---

٢	<p>إذا كان $L = (C, C)$ ، $\frac{2}{3} = L(C, C)$ ، $\frac{1}{4} = L(C, C) \cup L(C, C)$ فأوجد</p> <p>(١) $L(C, C)$ (٢) $L(C, C) \cup L(C, C)$ (٣) $L(C, C) \cup L(C, C)$</p>
٣	<p>إذا كان C, C حدثين منفصلين في فضاء الاحتمالات (Ω)، وكان $L(C) = 0.2$ ، $L(C) = 0.6$ أوجد :</p> <p>(أ) $L(C)$</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>(ب) $L(C \cap C)$</p>
٤	<p>إذا كان C, C حدثين في نفس فضاء الاحتمالات ، بحيث $C \supseteq C$ ، $L(C) = 0.3$ ، $L(C) = 0.6$ أوجد :</p> <p>(١) $L(C)$</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>(٢) $L(C \cap C)$</p> <p>.....</p>
٥	<p>إذا كان C, C حدثين منفصلين في فضاء الاحتمالات (Ω) ، وكان $L(C) = 0.4$ ، $L(C) = 0.3$ ، فأوجد $L(C \cup C)$.</p>
٦	<p>(٢) إذا كان $L(C) = 0.6$ ، $L(C) = 0.4$ ، $L(C \cup C) = 0.7$ احسب $L(C \cap C)$ ؟</p>
٧	<p>إذا كان C, C حدثين في فضاء الاحتمالات (ف)، وكان $L(C) = 0.5$ ، $L(C) = 0.4$ ، فأوجد $L(C \cup C)$.</p>

٨	<p>ج) إذا كان P، B حدثين منفصلين في فضاء الإمكانيات وكان $P \cup B = F$،</p> <p>ل $(P) = 0,3$</p> <p>أوجد ل (B) .</p>
٩	<p>إذا كان فضاء الإمكانيات $F = \{٥,٤,٣,٢,١\}$ وكان $E = \{٤,٢\}$، $C = \{٥,٤,٣\}$، $D = \{٥,٣,١\}$</p> <p>أوجد كل من :</p> <p>(١)</p> <p>ل (E)</p> <p>ل (C)</p> <p>ل (D)</p> <p>ل $(E \cap C)$</p> <p>(٢) ل $(E \cap D)$</p>
١٠	<p>إذا كان E، F حدثين في نفس فضاء الامكانيات ، $E \supseteq F$ ، ل $(E) = ٠,٦$ ، ل $(F) = ٠,٣$</p> <p>فأوجد كلا من:</p> <p>(١) ل $(E \cup F)$</p> <p>(٢) ل $(\overline{E \cap F})$</p>
١١	<p>اعطيت مسألة لطالبيين فإذا كان احتمال أن يحلها الأول $٠,٥$ واحتمال أن يحلها الثاني $٠,٦٢$ واحتمال أن يحلها الاثنان معا $٠,٣٤$ فأوجد احتمال أن يحلها أحدهما على الأقل .</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
١٢	<p>إذا كان احتمال أن يذهب سالم للسوق $٠,٦$ واحتمال أن يذهب حمود $٠,٧$ واحتمال أن يذهبا معا $٠,٥$ ، ما احتمال أن يذهب سالم أو حمود للسوق ؟</p>

رابعاً : دليل الإجابات على الأسئلة الموضوعية والمقالية

أولاً: الأسئلة الموضوعية :

رقم السؤال	١	٢	٣	٤
البديل الصحيح	أ	د	د	أ

ثانياً: الأسئلة المقالية :

م	الإجابة
١	<p>إذا كان ح ، ح٢ حادثين في فضاء الإمكانات (ف) حيث $L(ح١) = ٠,٤$ ، $L(ح٢) = ٠,٦$ ،</p> <p>$L(ح١ \cup ح٢) = ٠,٩$ ، فأوجد $L(ح١ \cap ح٢)$.</p> <p>$L(ح١ \cap ح٢) = L(ح١) + L(ح٢) - L(ح١ \cup ح٢)$</p> <p>$٠,١ = ٠,٩ - ٠,٦ + ٠,٤ =$</p>
٢	$\begin{aligned} L(\overline{ح١}) &= 1 - L(ح١) \\ \frac{٥}{٩} &= \frac{٤}{٩} - 1 = \\ L(ح٢ \cap \overline{ح١}) &= 1 - L(ح٢ \cap ح١) \\ \frac{٥}{٩} &= \frac{١}{٩} - 1 = \\ L(ح٢ \cap \overline{ح١}) &= L(ح٢) - L(ح١ \cap ح٢) \\ \frac{٥}{٩} &= \frac{١}{٩} - \frac{٢}{٩} + \frac{٤}{٩} = \end{aligned}$
٣	<p>$L(\overline{ح١}) = ٠,٢ - 1 = ٠,٨$</p> <p>$L(ح١ \cap ح٢) = \text{صفر}$</p>

٤	$0,60 = 0,30 - 1 = (1, \bar{E})$ $(1, \bar{E}) = (1, E \cap 1, \bar{E})$ $0,30 = (1, E \cap 1, \bar{E})$ $0,60 = 0,30 - 1 = (1, E \cap 1, \bar{E}) \therefore$
٥	<p>∴ ح_١ ، ح_٢ حادثين منفصلين</p> $\therefore (1, H_1 \cap 2, H_1) = \text{صفر}$ $0,4 = (1, \bar{H})$ $0,6 = (1, H)$ $(2, H) = (1, H) \therefore$ $0,2 = (2, H)$ $(2, H) + (1, H) = (2, H \cup 1, H) \therefore$ $0,8 = 0,2 + 0,6 =$
٦	$(1, \bar{H} \cup 2, \bar{H}) - (2, \bar{H}) + (1, \bar{H}) = (1, \bar{H} \cap 2, \bar{H})$ $0,7 - 0,4 + 0,6 =$ $0,3 =$
٧	$(1, H \cap 2, H) - (2, H) + (1, H) = (1, H \cup 2, H)$ $0,6 = 0,3 - 0,4 + 0,5 = (1, H \cup 2, H)$
٨	<p>∴ الحدثين منفصلان</p> $\therefore (1, A \cap B) = \text{صفر}$ $1 \cup B = A$ $\therefore (1, A \cup B) = 1$ $(1, A \cup B) = (1, A) + (1, B) - (1, A \cap B)$ $1 = 0,3 + (1, B) - 0$ $\therefore (1, B) = 0,3 - 1 = 0,7$

$\frac{3}{5} = ({}_2E) \cup \frac{3}{5} = ({}_2E) \cup \frac{2}{5} = ({}_1E) \cup (1)$ $0 = (\emptyset) \cup = ({}_2E \cap {}_1E) \cup (2)$	٩
$0,6 = ({}_1E) \cup = ({}_2E \cup {}_1E) \cup (1)$ $0,7 = 0,3 - 1 = ({}_2E) \cup - 1 = ({}_2E \cap {}_1E) \cup - 1 = (\overline{{}_2E \cap {}_1E}) \cup (2)$	١٠
<p>احتمال حل المسألة = $0,34 - 0,62 + 0,5 =$</p> <p>$0,78 =$</p>	١١
<p>احتمال أن يذهب سالم ل (ح) = $0,6$</p> <p>احتمال أن يذهب حمود ل (ح) = $0,7$</p> <p>احتمال أن يذهبا معا ل (ح) = $0,5$</p> <p>احتمال أن يذهب سالم أو حمود ل (ح) = $({}_2H \cup {}_1H) \cup =$</p> <p>$({}_2H \cap {}_1H) \cup - ({}_2H) \cup + ({}_1H) \cup =$</p> <p>$0,5 - 0,7 + 0,6 =$</p> <p>$0,8 =$</p>	١٢