أسئلة هيكل رياضيات 11 عام بريدج ف1 - 2025-2026

اضغط هنا للاشتراك فى قناة شرح هذه الملزمة بالفيديو أو امسح الباركود الموجود فى كل صفحة

Academic Year	2025/2026
العام الدراسي	
Term	1
الفصل	
Subject	Mathematics/Bridge
المادة	الرياضيات/بريدج
Grade	11
Stream	General
المسار	العام

Number of MCQ عدد الأسئلة الموضوعية	20
Marks of MCQ درجة الأسئلة الموضوعية	3
Number of FRQ عدد الأسئلة المقالية	6
Marks per FRQ الدرجات للأسئلة المقالية	(6-11)
Type of All Questions نوع كافة الأسئلة	الأسئلة الموضوعية /MCQ الأسئلة المقالية /FRQ
Maximum Overall Grade الدرجة القصوى الممكنة	100
Exam Duration - مدة الامتحان	150 minutes

الأسئلة الموضوعية - MCQ	1	الدرس 1-1	كتابة وحل التناسبات	Exercises (5-8) P8
	2	الدرس 1-2	استخدام التناسبات لتحديد المضلعات المتشابهة	Exercises (1-4) P16
	3	الدرس 1-2	حل المسائل باستخدام خواص المضلعات المتشابهة	Example3 P15
	4	الدرس 1-3	تحديد المثلثات المتشابهة باستخدام مسلمة تساوي زاويتين متناظرتين فيهما ونظرية التشابه ضلع-ضلع-ضلع ونظرية التشابه ضلع-زاوية-ضلع	Exercises (13-14) P28
	5	الدرس 1-3	استخدام المثلثات المتشابهة لحل المسائل	Exercises (16-21) P28
	6	الدرس 1-4	استخدام الأجزاء المتناسبة مع المستقيمات المتوازية	Example 5 P38
	7	الدرس 1-5	استخدام نظرية منصفات المثلث	Exercises (11-14) P49

@MUSTAFAALLAM
اضغط هنا للاشتراك فى قناة شرح هذه الملزمة بالفيديو أو امسح الباركود الموجود فى كل صفحة

أسئلة هيكل رياضيات 11 عام بريدج ف1 - 2025-2026

اضغط هنا للاشتراك فى قناة شرح هذه الملزمة بالفيديو أو امسح الباركود الموجود فى كل صفحة

Academic Year	2025/2026
العام الدراسي	
Term	1
الفصل	
Subject	Mathematics/Bridge
المادة	الرياضيات/بريدج
Grade	11
Stream	General
المسار	العام

Number of MCQ عدد الأسئلة الموضوعية	20
Marks of MCQ درجة الأسئلة الموضوعية	3
Number of FRQ عدد الأسئلة المقالية	6
Marks per FRQ الدرجات للأسئلة المقالية	(6-11)
Type of All Questions نوع كافة الأسئلة	الأسئلة الموضوعية /MCQ
	الأسئلة المقالية /FRQ
Maximum Overall Grade الدرجة القصوى الممكنة	100
Exam Duration - مدة الامتحان	150 minutes

الأسئلة الموضوعية - MCQ	1	الدرس 1-1 كتابة وحل التناسبات	Exercises (5-8)	P8
	2	الدرس 1-2 استخدام التناسبات لتحديد المضلعات المتشابهة	Exercises (1-4)	P16
	3	الدرس 1-2 حل المسائل باستخدام خواص المضلعات المتشابهة	Example3	P15
	4	الدرس 1-3 تحديد المثلثات المتشابهة باستخدام مسلمة تساوي زاويتين متناظرتين فيهما ونظرية التشابه ضلع-ضلع-ضلع ونظرية التشابه ضلع-زاوية-ضلع	Exercises (13-14)	P28
	5	الدرس 1-3 استخدام المثلثات المتشابهة لحل المسائل	Exercises (16-21)	P28
	6	الدرس 1-4 استخدام الأجزاء المتناسبة مع المستقيمات المتوازية	Example 5	P38
	7	الدرس 1-5 استخدام نظرية منصفات المثلث	Exercises (11-14)	P49

@MUSTAFAALLAM
اضغط هنا للاشتراك فى قناة شرح هذه الملزمة بالفيديو أو امسح الباركود الموجود فى كل صفحة

الأسئلة الموضوعية - MCQ	8	تحديد تحويلات التشابه	الدرس 1-6	Exercises (1-9) P58
	9	إيجاد الوسط الهندسي بين عددين	الدرس 2-1	Exercises (8-13) P83
	10	حل مسائل تتضمن علاقات بين أجزاء مثلث قائم الزاوية وبين الارتفاع المنشأ من وتره	الدرس 2-1	Exercises (18-23) P84
	11	استخدام نظرية فيثاغورس	الدرس 2-2	Exercises (9-14) P94
الأسئلة الموضوعية - MCQ	12	استخدام عكس نظرية فيثاغورس	الدرس 2-2	Exercises (9-20) P95
	13	استخدام عكس نظرية فيثاغورس	الدرس 2-2	Exercises (21-26) P95
	14	استخدام خصائص المثلثات بزوايا 45°، 45°، 90°	الدرس 2-3	Exercises (8-13) P104
	15	إيجاد النسب المثلثية باستخدام مثلثات قائمة الزاوية	الدرس 2-4	Exercises (28-33) P116
الأسئلة الموضوعية - MCQ	16	تمثيل الفضاءات العينية	الدرس 3-1	Exercises (6-10) P146
	17	استخدام مبدأ العد الأساسي لعد النتائج	الدرس 3-1	Exercises (4-5) P146
	18	إيجاد احتمال وقوع حدث	الدرس 3-5	Exercises (18-26) P179
	19	إيجاد فرص نجاح وفشل حدث	الدرس 3-5	Exercises (27-30) P179
	20	إيجاد احتمالات المتممات وحل تطبيقات عليها	الدرس 3-7	Example 4 P195

@MUSTAFAALLAM

اضغط هنا للاشتراك في قناة شرح هذه الملزمة بالفيديو أو امسح الباركود الموجود في كل صفحة

الأسئلة المقالية - FRQ	21	الدرس 1-1 كتابة وحل التناسبات	Exercises (14-28)	P8+P9
	22	الدرس 1-4 استخدام الأجزاء المتناسبة داخل المثلثات	Exercises (10-13)	P39
	23	الدرس 2-4 استخدام النسب المثلثية لإيجاد قياسات أضلاع في مثلثات قائمة الزاوية	Exercises (51-53)	P117
	24	الدرس 2-5 حل المسائل التي تتضمن زوايا الارتفاع والانخفاض	Example2	P123
	25	الدرس 3-6 إيجاد احتمالات الأحداث علما بوقوع أحداث أخرى وحل تطبيقات عليها	Exercises (18-23)	P188
	26	الدرس 3-7 إيجاد احتمالات الأحداث المنفصلة وغير المنفصلة وحل تطبيقات عليها	Example3	P194



اضغط هنا للاشتراك في قناة شرح هذه الملزمة بالفيديو أو امسح الباركود الموجود في كل صفحة

1	كتابة وحل التناسبات	الدرس 1-1	Exercises (5-8)	P8

حُـلّ كلاً من التناسبات التالية.

5. $\frac{2}{3} = \frac{x}{24}$ **16**

6. $\frac{x}{5} = \frac{28}{100}$ **1.4**

7. $\frac{2.2}{x} = \frac{26.4}{96}$ **8**

8. $\frac{x-3}{3} = \frac{5}{8}$ **4.875**

@MUSTAFAALLAM
050-2509447
اضغط هنا للاشتراك فى قناة شرح هذه الملزمة بالفيديو أو امسح الباركود الموجود فى كل صفحة

P8+P9	Exercises (14-28)	الدرس 1-1	كتابة وحل التناسبات	21

14. نسبة أطوال الأضلاع الثلاثة في مثلث هي 5 : 7 : 3، ومحيطه يساوي 156.8 m. جـــد طول كل ضلع.

15. نسبة أطوال الأضلاع الثلاثة في مثلث هي $\frac{1}{6}:\frac{1}{8}:\frac{1}{4}$، ومحيطه يساوي 4.75 m. أوجِد طول أطول ضلع بهذا المثلث.

16. نسبة أطوال الأضلاع الثلاثة في مثلث هي $\frac{1}{6}:\frac{1}{3}:\frac{1}{4}$، ومحيطه يساوي 31.5 cm. أوجِد طول الضلع الأقصر.

جـــد قياسات زوايا كل مثلث.

17. نسبة قياسات الزوايا في مثلث هي 1 : 6 : 3.

18. نسبة قياسات الزوايا في مثلث هي 8 : 5 : 7.

@MUSTAFAALLAM
اضغط هنا للاشتراك فى قناة شرح هذه الملزمة بالفيديو أو امسح الباركود الموجود فى كل صفحة

19. نسبة قياسات الزوايا في مثلث هي 6 : 8 : 10.

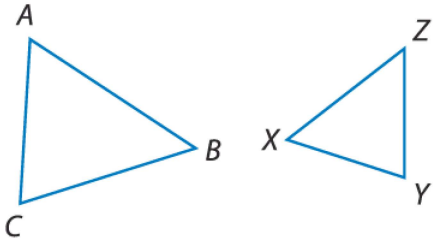
20. نسبة قياسات الزوايا في مثلث هي 7 : 4 : 5.

@MUSTAFAALLAM
050-2509447

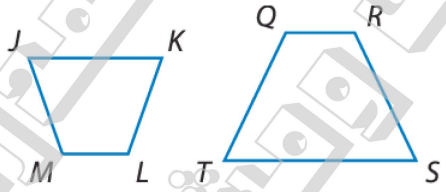
2	استخدام التناسبات لتحديد المضلعات المتشابهة	الدرس 1-2	Exercises (1-4)	P16

أدرج قائمة بكل أزواج الزوايا المتطابقة، واكتب تناسبًا مرتبطًا بالأضلاع المتناظرة لكل زوج من المضلعات المتشابهة.

1 $\triangle ABC \sim \triangle ZYX$

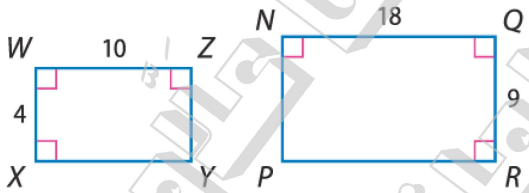


2. $JKLM \sim TSRQ$

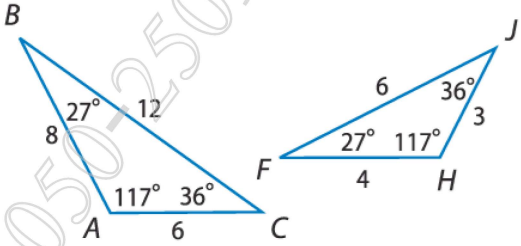


حدد ما إذا كان كل زوجين من الأشكال متشابهين. فإن كانا كذلك، اكتب عبارة التشابه ومعامل المقياس. وإن لم يكونا متشابهين، فاشرح استنتاجك.

3.



4.



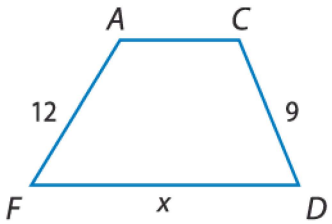
@MUSTAFAALLAM

اضغط هنا للاشتراك فى قناة شرح هذه الملزمة بالفيديو أو امسح الباركود الموجود فى كل صفحة

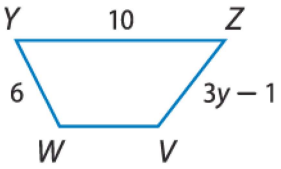
P15	Example3	الدرس 2-1 حل المسائل باستخدام خواص المضلعات المتشابهة	3

مثال 3 استخدام الأشكال المتشابهة في إيجاد القياسات المجهولة

في الشكل المقابل، $ACDF \sim VWYZ$.



a. جد قيمة x.



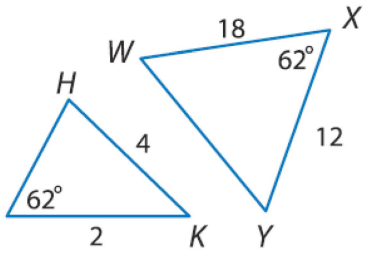
b. جد قيمة y.

@MUSTAFAALLAM
050-2509447

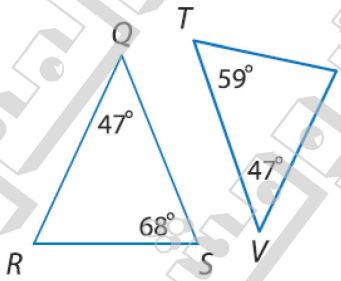
4	تحديد المثلثات المتشابهة باستخدام مسلمة تساوي زاويتين متناظرتين فيهما ونظرية التشابه ضلع-ضلع-ضلع ونظرية التشابه ضلع-زاوية-ضلع **الدرس 3-1**	Exercises (13-14)	P28

بيّن تشابه المثلثين من عدمه. فإن كانا متشابهين، فاكتب عبارة تشابه. وإن لم يكونا متشابهين، فما الشروط التي تكفي لإثبات تشابه المثلثين؟ اشرح استنتاجك.

13.



14.

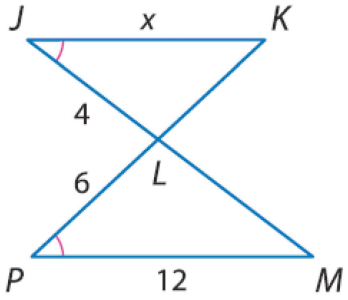


@MUSTAFAALLAM
050-2509447

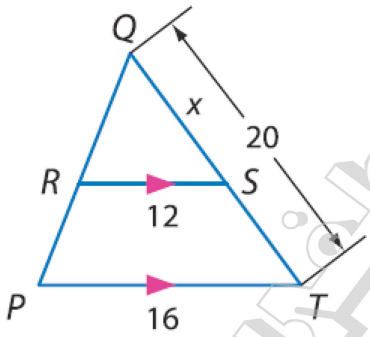
5	استخدام المثلثات المتشابهة لحل المسائل	الدرس 1-3	Exercises (16-21)	P28

الجبر حدد المثلثات المتشابهة. ثم جد جميع القياسات.

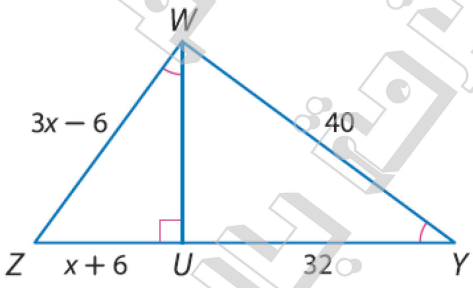
16. JK



17 ST



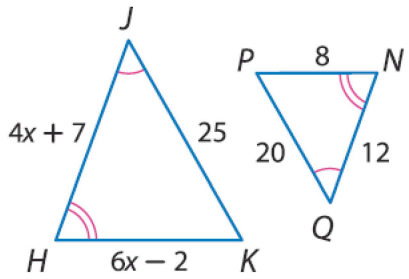
18. WZ, UZ



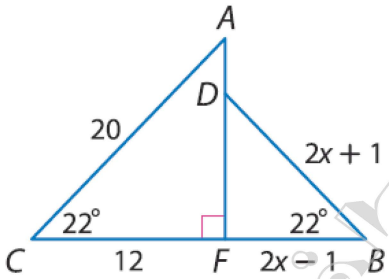
@MUSTAFAALLAM
اضغط هنا للاشتراك فى قناة شرح هذه الملزمة بالفيديو أو امسح الباركود الموجود فى كل صفحة

الجبر حدد المثلثات المتشابهة. ثم جد جميع القياسات.

19. *HJ, HK*

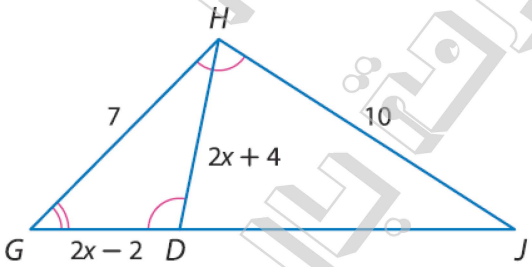


20. *DB, CB*



@MUSTAFAALLAM

21. *GD, DH*

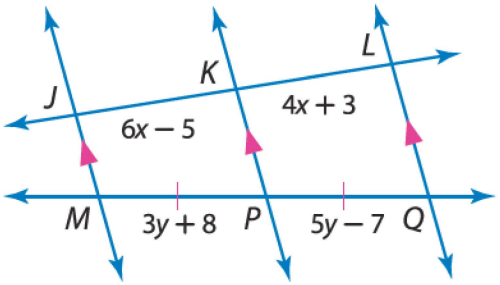


050-2509447

P38	Example 5	الدرس 1-4 استخدام الأجزاء المتناسبة مع المستقيمات المتوازية	6

مثال 5 من الحياة اليومية استخدام القطع المستقيمة المتطابقة للقاطعين

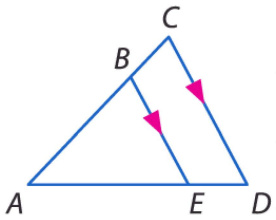
الجبر جد قيمة x و y.



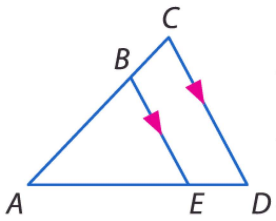
@MUSTAFAALLAM
050-2509447

22	استخدام الأجزاء المتناسبة داخل المثلثات	الدرس 4-1	Exercises (10-13)	P39

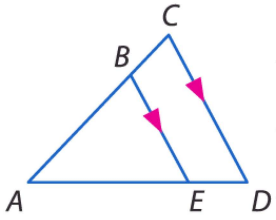
10. إذا كان $AB = 6$ و $BC = 4$ و $AE = 9$، فجد ED.



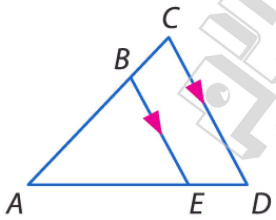
11 إذا كان $AB = 12$ و $AC = 16$ و $ED = 5$، فجد AE.



12. إذا كان $AC = 14$ و $BC = 8$ و $AD = 21$، فجد ED.



13. إذا كان $AD = 27$ و $AB = 8$ و $AE = 12$، فجد BC.

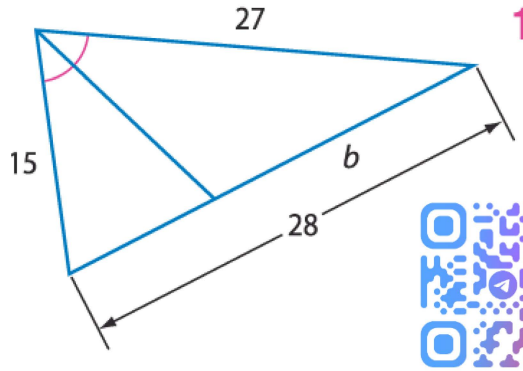


@MUSTAFAALLAM
اضغط هنا للاشتراك في قناة شرح هذه الملزمة بالفيديو أو امسح الباركود الموجود في كل صفحة

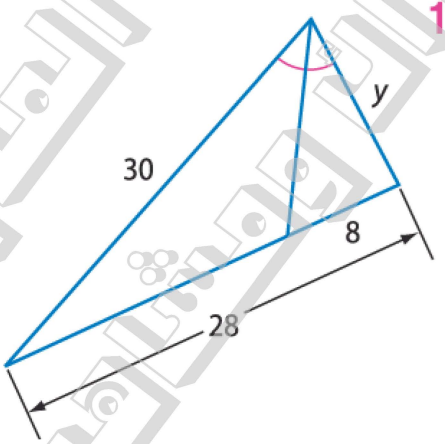
7	استخدام نظرية منصفات المثلث	الدرس 1-5	Exercises (11-14)	P49

التفكير المنطقي جـد قيمة كل متغير.

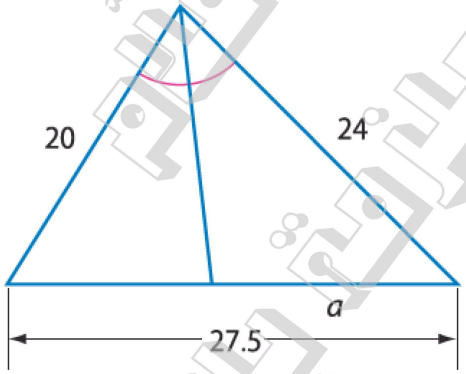
11 18



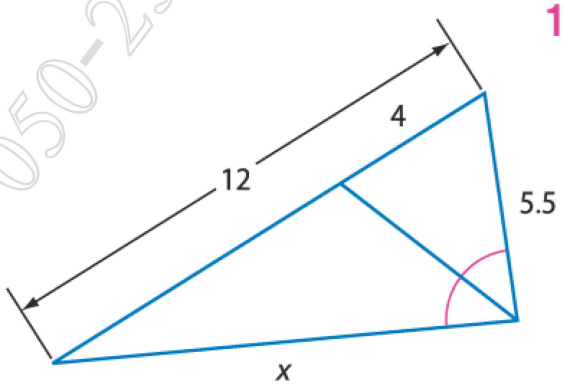
12. 12



13. 15



14. 11

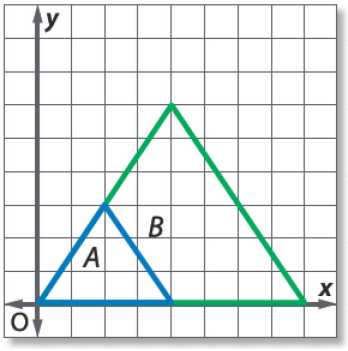


@MUSTAFAALLAM
050-2509447

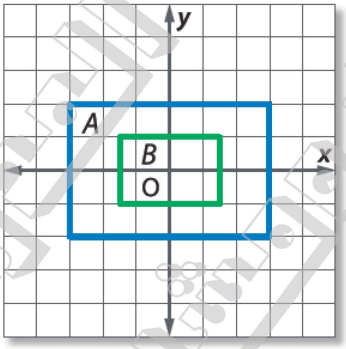
8	تحديد تحويلات التشابه	الدرس 6-1	Exercises (1-9)	P58

حدد ما إذا كان تغيير الأبعاد (التمدد) من A إلى B هو تكبير أم تصغير. ثم جـد معامل التمدد.

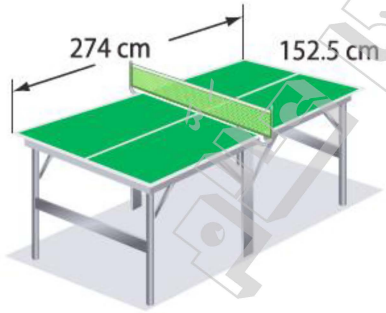
1.



2.



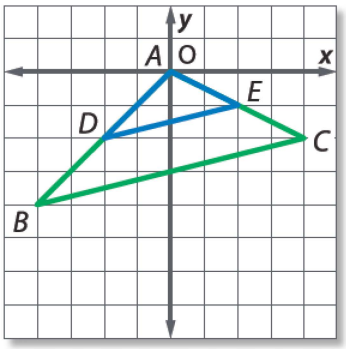
3 **ألعاب** تبلغ أبعاد ملعب التنس 27 ft في 78 ft. وتبلغ أبعاد طاولة كرة التنس 152.5 cm في 274 cm. فهل تعتبر طاولة كرة التنس تغيير أبعاد (تمدد) من ملعب التنس؟ إن كان ذلك، فما معامل المقياس؟ اشرح.



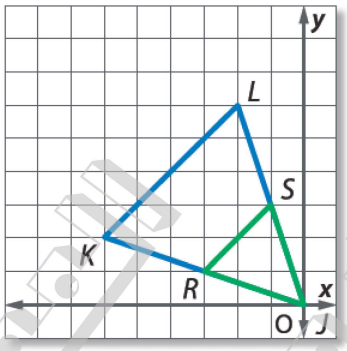
@MUSTAFAALLAM
050-2509447

الفرضيات تحقق من أن تغيير الأبعاد (التمدد) هو تحويل تشابه.

4.



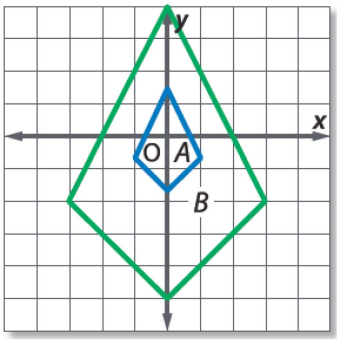
5.



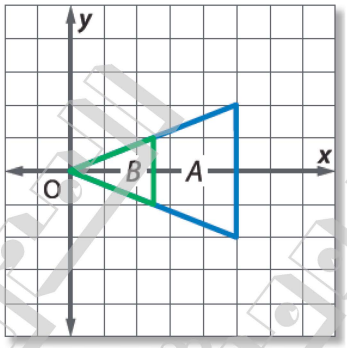
@MUSTAFAALLAM
050-2509447

حدد ما إذا كان تغيير الأبعاد (التمدد) من A إلى B هو تكبيرأم تصغير.
ثم جـد معامل التمدد.

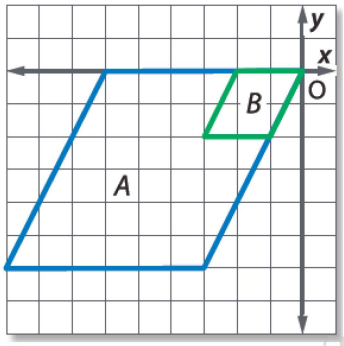
6.



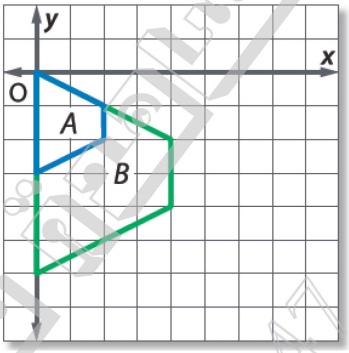
7.



8.



9.



@MUSTAFAALLAM

9	إيجاد الوسط الهندسي بين عددين	الدرس 2-1	Exercises (8-13)	P83

Find the geometric mean between each pair of numbers. جـد الوسط الهندسي بين كل زوج من الأعداد.

8. 81 and 4	**9** 25 and 16	**10.** 20 and 25
11. 36 and 24	**12.** 12 and 2.4	**13.** 18 and 1.5

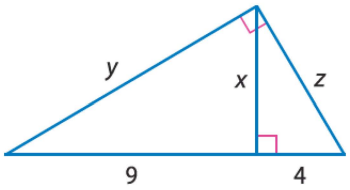
@MUSTAFAALLAM
050-2509447

10	حل مسائل تتضمن علاقات بين أجزاء مثلث قائم الزاوية وبين الارتفاع المنشأ من وتره الدرس 2-1	Exercises (18-23)	P84

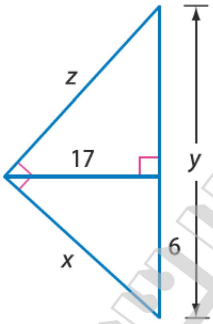
Find x, y, and z.

جـد x و y و z.

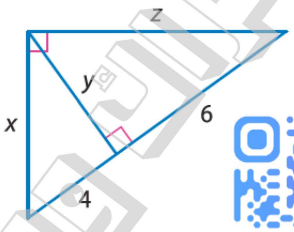
18.



19

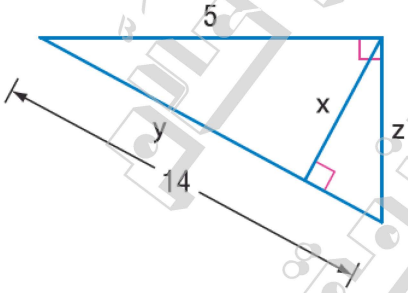


20.

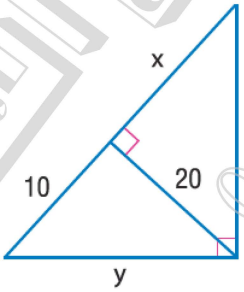


@MUSTAFAALLAM

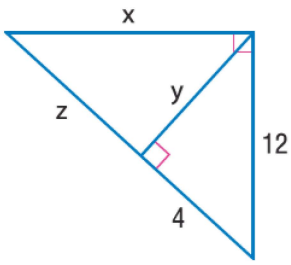
21.



22.



23.

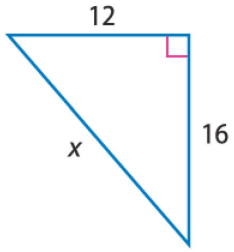


اضغط هنا للاشتراك فى قناة شرح هذه الملزمة بالفيديو أو امسح الباركود الموجود فى كل صفحة

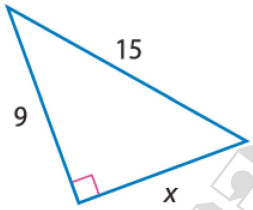
11	استخدام نظرية فيثاغورس	الدرس 2-2	Exercises (9-14)	P94

Find x. جـد x.

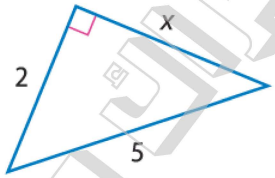
9.



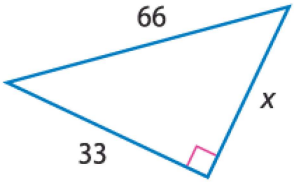
10.



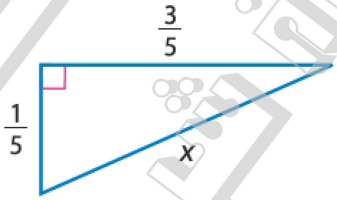
11.



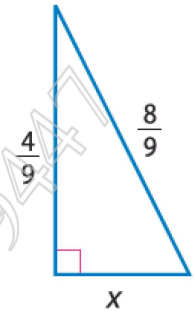
12.



13.



14.



@MUSTAFAALLAM

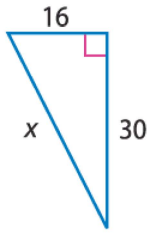
اضغط هنا للاشتراك فى قناة شرح هذه الملزمة بالفيديو أو امسح الباركود الموجود فى كل صفحة

12	استخدام عكس نظرية فيثاغورس	الدرس 2-2	Exercises (9-20)	P95

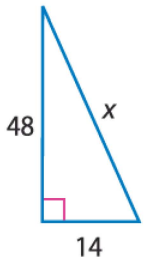
المثابرة استخدم ثلاثية فيثاغورس لإيجاد قيمة x.

PERSEVERANCE Use a Pythagorean Triple to find x.

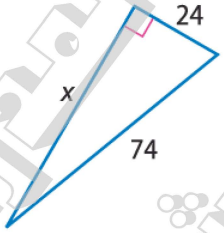
15



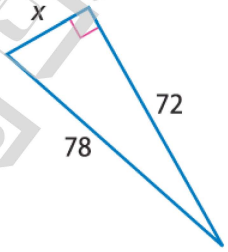
16.



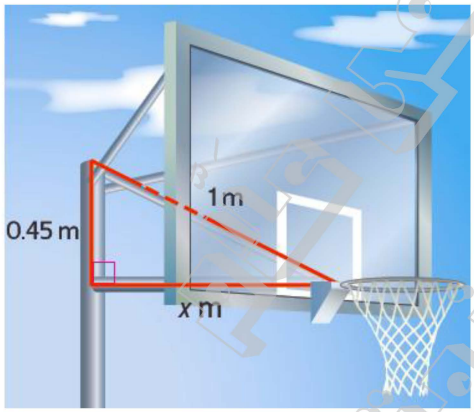
17.



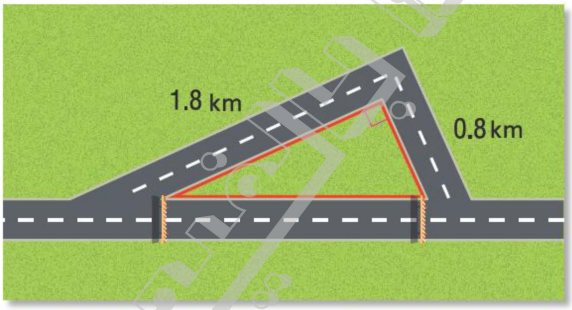
18.



19. كرة السلة الجزء الذي يدعم مرمى كرة السلة يشكّل زاوية قائمة كما هو موضّح. فما طول x من الطرف الأفقي من ذلك الجزء الداعم؟



20. قيادة المَركبات الشارع الذي تسلكه خديجة عادة للذهاب إلى المدرسة قيد الإنشاء. لذا، اتخذت تحويلة الطريق الموضحة. إذا بدأت منطقة الإنشاءات عند نقطة مغادرة خديجة للطريق الاعتيادي وانتهت عند نقطة دخولها مجددًا في هذا الطريق، فما مقدار المسافة الممتدة للطريق قيد الإنشاء؟



@MUSTAFAALLAM

اضغط هنا للاشتراك في قناة شرح هذه الملزمة بالفيديو أو امسح الباركود الموجود في كل صفحة

13	استخدام عكس نظرية فيثاغورس	الدرس 2-2	Exercises (21-26)	P95

حدد ما إذا كانت أي مجموعة أعداد من المجموعات التالية يمكن أن تكون قياسات لأضلاع مثلث.
إذا كان الأمر كذلك، فصنّف المثلث على أنه حاد أو منفرج أو قائم الزاوية. علل إجابتك.

21. 7, 15, 21

22. 10, 12, 23

23. 4.5, 20, 20.5

24. 44, 46, 91

25. 4.2, 6.4, 7.6

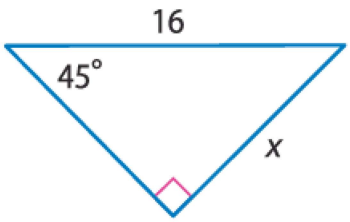
26. 4, 12, 14

@MUSTAFAALLAM
اضغط هنا للاشتراك في قناة شرح هذه الملزمة بالفيديو أو امسح الباركود الموجود في كل صفحة

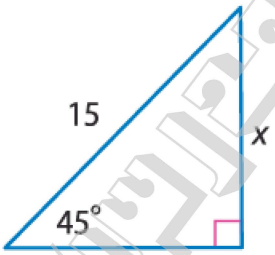
14	استخدام خصائص المثلثات بزوايا 45°، 45°، 90°	الدرس 2-3	Exercises (8-13)	P104

التفكير المنطقي جـد x.

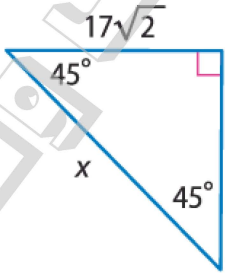
8.



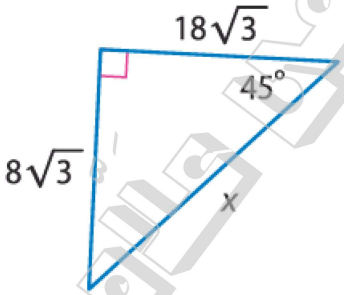
9.



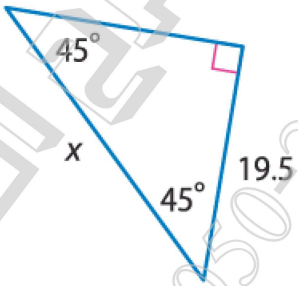
10.



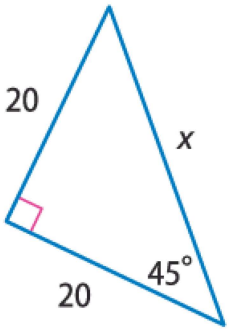
11



12.



13.

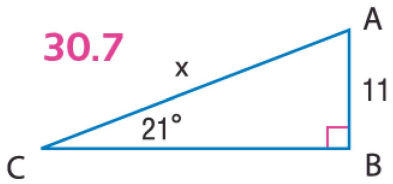


@MUSTAFAALLAM
اضغط هنا للاشتراك في قناة شرح هذه الملزمة بالفيديو أو امسح الباركود الموجود في كل صفحة

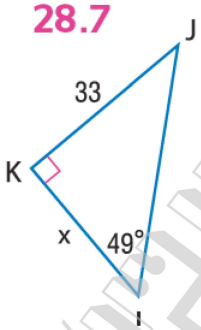
15	إيجاد النسب المثلثية باستخدام مثلثات قائمة الزاوية	الدرس 2-4	Exercises (28-33)	P116

جـد x. قرّب إلى أقرب جزء من عشرة.

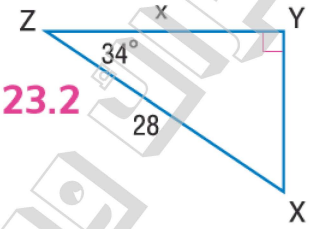
28. 30.7



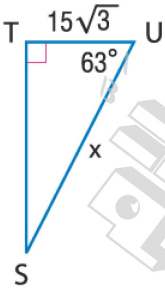
29. 28.7

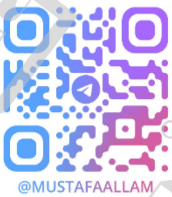


30. 23.2

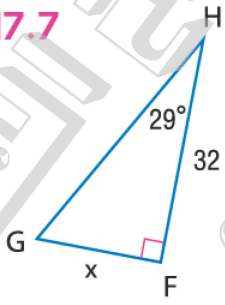


31. 57.2

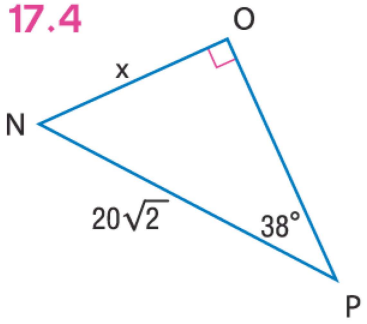




32. 17.7



33. 17.4

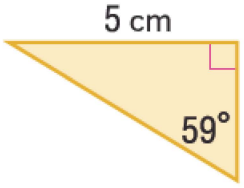


اضغط هنا للاشتراك فى قناة شرح هذه الملزمة بالفيديو أو امسح الباركود الموجود فى كل صفحة

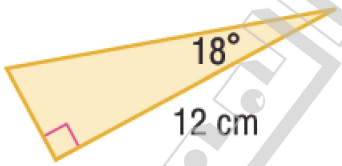
23	استخدام النسب المثلثية لإيجاد قياسات أضلاع في مثلثات قائمة الزاوية **الدرس 2-4**	Exercises (51-53)	P117

الاستنتاج المنطقي جـد محيط ومساحة كل مثلث. قرّب إلى أقرب جزء من مئة.

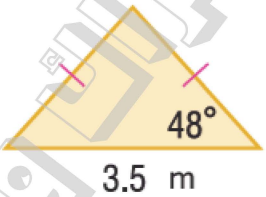
51.



52.



53.

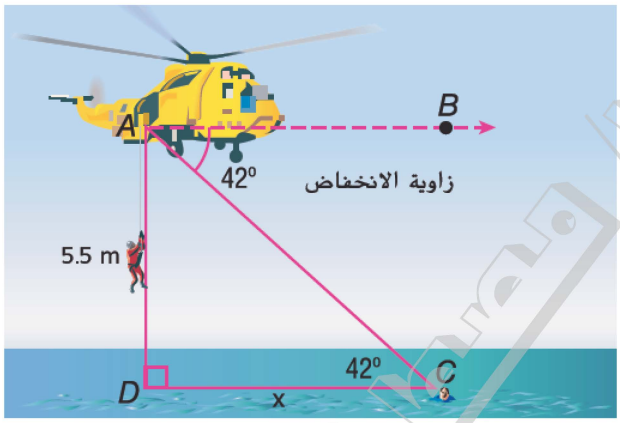


@MUSTAFAALLAM
اضغط هنا للاشتراك في قناة شرح هذه الملزمة بالفيديو أو امسح الباركود الموجود في كل صفحة

P123	Example2	الدرس 2-5 حل المسائل التي تتضمن زوايا الارتفاع والانخفاض	24

مثال 2 زاوية الانخفاض

الطوارئ ينتشل فريق البحث والإنقاذ بالطائرة أشخاصًا من موقع حادثة قارب عند ملاحظة شخص آخر في حاجة للمساعدة. إذا كانت زاوية انخفاض ذلك الشخص الآخر هي 42° والطائرة على ارتفاع 5.5 m فوق سطح الماء، فما المسافة الأفقية بدءًا من فريق الإنقاذ حتى هذا الشخص لأقرب m؟



ملاحظة: ليس مرسومًا وفقًا لمقياس رسم.

@MUSTAFAALLAM
050-2509447

16	تمثيل الفضاءات العينية	الدرس 3-1	Exercises (6-10)	P146

التبرير مثّل الفضاء العيني لكل تجربة بإعداد قائمة منظمة وجدول ومخطط شجري.

6. هناء طالبة في السنة قبل الأخيرة وأمامها خيار للعامين القادمين إما أن تمارس لعبة كرة اليد وإما أن تمارس السلة خلال فصل الشتاء.

التبرير مثّل الفضاء العيني لكل تجربة بإعداد قائمة منظمة وجدول ومخطط شجري.

7. صفان مختلفان من صفوف التاريخ في مدينة نيويورك يأخذان جولة إما إلى سميثسونيان وإما إلى متحف لتاريخ الطبيعة.

@MUSTAFAALLAM
اضغط هنا للاشتراك في قناة شرح هذه الملزمة بالفيديو أو امسح الباركود الموجود في كل صفحة

التبرير **مثّل الفضاء العيني لكل تجربة بإعداد قائمة منظمة وجدول ومخطط شجري.**

8. أمام محمود فرصة للسفر للخارج باعتباره طالب تبادل أجنبيًا أثناء العامين الأخيرين من كليته. ويمكنه الاختيار بين الإكوادور وإيطاليا.

9. أنشئ نادٍ جديد، ويجب اختيار موعد للاجتماع. أوقات الاجتماع المحتملة هي الاثنين أو الخميس في الساعة 5:00 أو 6:00 مساءً.

@MUSTAFAALLAM

التبرير مثّل الفضاء العيني لكل تجربة بإعداد قائمة منظمة وجدول ومخطط شجري.

10. اختبار بعدة نسخ له تمارين بالمثلثات. يوجد في التدريب الأول مثلث منفرج أو حاد. ويوجد في التدريب الثاني مثلث متساوي الساقين أو مثلث مختلف الأضلاع.



050-2509447

P146	Exercises (4-5)	الدرس 3-1	استخدام مبدأ العد الأساسي لعد النتائج	17

جـــد عدد النتائج المحتملة في كل موقف.

4. يشتري سعيد هاتفًا ويجب أن يختار خطة على فرض اختيار واحد من الخيارات التالية.

خيارات الهاتف النقال	عدد الاختيارات
شكل الهاتف	15
باقة الدقائق	5
إمكانية الوصول إلى الإنترنت	3
إرسال رسائل	4
الضمان	2

5. تبتكر هيام قائمة جديدة لمطعمها. على فرض تم طلب كل عنصر.

محتويات القائمة	عدد الاختيارات
المقبلات	8
الحساء	4
السلاطة	6
الطبق الرئيسي	12
الحلوى	9

@MUSTAFAALLAM
050-2509447

18	إيجاد احتمال وقوع حدث	الدرس 3-5	Exercises (18-26)	P179

@MUSTAFAALLAM

يتم التقاط زهرة واحدة عشوائيًا من زهرية تضم 5 أزهار حمراوات، وزهرتين بيضاوين، و 3 أزهار وردية. جـــد كل احتمال.

18. $P(\text{حمراء})$

19. $P(\text{بيضاء})$

20. $P(\text{ليست وردية})$

21. $P(\text{حمراء أو وردية})$

050-2509447



يمتلك رشيد في مجموعته الموسيقية 10 أقراص مدمجة لأغاني الراب و 18 لأغاني الروك و 8 للأغاني الشعبية و 4 لأغاني البوب. ويتم اختيار اثنين عشوائيًا. جـــد كل احتمال.

22. $P(\text{2 بوب})$

23. $P(\text{2 شعبي})$

24. $P(\text{1 راب و 1 روك})$

25. $P(\text{ليست روك})$

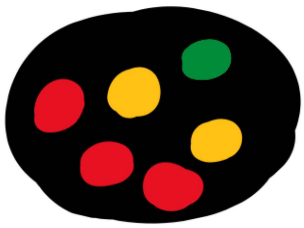
26. يتم إلقاء مكعب أعداد مرتين. فما احتمال الحصول على العدد 5 مرتين؟

اضغط هنا للاشتراك في قناة شرح هذه الملزمة بالفيديو أو امسح الباركود الموجود في كل صفحة

P179	Exercises (27-30)	الدرس 3-5	إيجاد فرص نجاح وفشل حدث	19

إن فرص أو أرجحية تحقق نتيجة ناجحة لحدث ما هو نسبة احتمال نجاحه إلى احتمال فشله.

$$\text{الفرص} = \frac{P(s)}{P(f)}$$



يحتوي صندوق على كرة زجاجية صغيرة لونها أخضر و2 باللون الأصفر و3 باللون الأحمر.
تم سحب كرتين منها عشوائيًا دون إعادتهما. فما فرص تحقق كل حدث؟

27. سحب كرتين زجاجيتين صغيرتين لونهما أحمر

28. عدم سحب كرات زجاجية صغيرة لونها أصفر

29. سحب كرة زجاجية صغيرة لونها أخضر وأخرى لونها أحمر

30. سحب لونين مختلفين

@MUSTAFAALLAM
اضغط هنا للاشتراك في قناة شرح هذه الملزمة بالفيديو أو امسح الباركود الموجود في كل صفحة

P188	Exercises (18-23)	إيجاد احتمالات الأحداث علما بوقوع أحداث أخرى وحل تطبيقات عليها **الدرس 3-6**	25

18. **الصفوف الدراسية** احتمال أن يختار الطالب في مدرسة نهلة مادتي الهندسة واللغة الفرنسية هي 0.064. واحتمال أن يختار الطالب مادة اللغة الفرنسية هي 0.45. ما احتمال أن يختار الطالب مادة الهندسة إذا اختار اللغة الفرنسية؟



19. **التقنية** في مدرسة خالد الثانوية، فاز 43% من الطلاب بمُشغل أقراص CD وفاز 28% بمُشغل أقراص CD ومُشغل MP3. ما احتمال أن يفوز الطالب بمُشغل MP3 إذا كان يملك أيضًا مُشغل CD؟

20. **البرهان** استخدم صيغة لاحتمال وقوع حدثين غير مستقلين A و B لاستخلاص قانون الاحتمال المشروط لوقوع $P(B|A)$.

اضغط هنا للاشتراك في قناة شرح هذه الملزمة بالفيديو أو امسح الباركود الموجود في كل صفحة

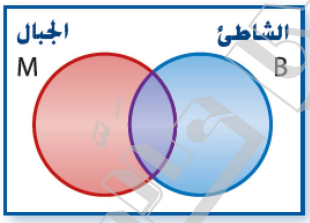
21. **التنس** يحدث الخطأ المزدوج في التنس عندما يفشل لاعب الإرسال في توجيه إرساله دون أن يدوس على خط الإرسال في محاولتين. كانت النسبة المئوية لإرسال نورا الأولى هي 40%، بينما كانت النسبة المئوية لإرسالها الثاني هي 70%.

a. صمم شجرة الاحتمال التي تبين كل نتيجة.

b. ما احتمال أن ترتكب نورا خطأً مزدوجًا؟

c. صمّم نموذج محاكاة باستخدام برنامج مولد أعداد عشوائي يمكن استخدامه لتقدير احتمال ارتكاب نورا لأخطاء مزدوجة في إرسالها التالي.

22. **الإجازة** تم إجراء استطلاع رأي عشوائي لتحديد أين تقضي العائلات إجازاتها. وبينت النتائج أن $P(B \cap M) = 0.2$، $P(B) = 0.6$، واحتمال أن العائلة لم تقض الإجازة في أي وجهة هو 0.1.



a. ما احتمال أن تقضي العائلة إجازتها وسط الجبال؟

b. ما احتمال أن تزور الجبال أيضًا العائلة التي تزور الشاطئ؟

@MUSTAFAALLAM
اضغط هنا للاشتراك في قناة شرح هذه الملزمة بالفيديو أو امسح الباركود الموجود في كل صفحة

23. **صناعة القرار** كنت تحاول أن تقرر ما إذا كنت ستتوسع في عملك التجاري أم لا. إذا لم تتوسع وظلت الحالة الاقتصادية جيدة، فإنك تتوقع تحقيق أرباح قيمتها 2 مليون AED. وإذا كانت الحالة الاقتصادية سيئة، فإنك تتوقع تحقيق 0.5 مليون AED. وكانت تكلفة التوسع هي 1 مليون AED، ولكن ستكون الأرباح المتوقعة بعد التوسع هي 4 ملايين AED في ظل الحالة الاقتصادية الجيدة و 1 مليون AED في ظل الحالة الاقتصادية السيئة. وتفترض أن فرص الحالة الاقتصادية الجيدة والسيئة هي 30% و 70%، على التوالي. استخدم شجرة الاحتمال لتفسير ما ينبغي فعله.

@MUSTAFAALLAM
اضغط هنا للاشتراك في قناة شرح هذه الملزمة بالفيديو أو امسح الباركود الموجود في كل صفحة

P194	Example3	إيجاد احتمالات الأحداث المنفصلة وغير المنفصلة وحل تطبيقات عليها **الدرس 3-7**	26

مثال 3 من الحياة اليومية الأحداث غير المنفصلة

الفن يوضح الجدول عدد ونوع اللوحات التي رسمتها ياسمين. إذا اختارت لوحة عشوائيًا لتقديمها في مسابقة للرسم، فما احتمال أن تختار لوحة لشخص أو لوحة زيتية؟

لوحات ياسمين			
إعلانية	طبيعة صامتة	لوحة لأشخاص	مناظر طبيعية
ألوان مائية	4	5	3
زيتية	1	3	2
أكريليك	3	2	1
باستيل	1	0	5

@MUSTAFAALLAM
050-2509447

P195	Example 4	**الدرس** 3-7 إيجاد احتمالات المتممات وحل تطبيقات عليها	20

مثال 4 الأحداث المتممة

بطاقات لاعبي كرة القدم اشترى طارق 20 بطاقة لاعبي كرة قدم، آملاً أن يحصل على البطاقة الوحيدة التي تحتوي على لاعبه المفضل. فإذا تم بيع إجمالي 300 بطاقة ولا يوجد بهم سوى بطاقة واحدة عليها اللاعب، فما احتمال ألا يحصل طارق على هذه البطاقة؟

@MUSTAFAALLAM
050-2509447