تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

تجميعة أسئلة صفحات الكتاب وفق الهيكل الوزاري

موقع المناهج ⇦ المناهج الإماراتية ⇦ الصف التاسع العام ⇦ رياضيات ⇦ الفصل الثالث ⇦ الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2024-05-23 14:38:17

إعداد: محمد جميل

التواصل الاجتماعي بحسب الصف التاسع العام

اضغط هنا للحصول على جميع روابط "الصف التاسع العام"

روابط مواد الصف التاسع العام على تلغرام

التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف التاسع العام والمادة رياضيات في الفصل الثالث

1	تجميعة أسئلة الكتاب وفق الهيكل الوزاري منهج بريدج
2	الهيكل الوزاري الجديد منهج ريفيل المسار العام
3	الهيكل الوزاري الجديد منهج بريدج المسار العام
4	حل أسئلة الامتحان النهائي الالكتروني منهج بريدج
5	الدروس المقررة في المادة منهج بريدج بعد التعديل

الهيكل الوزاري لمادة الرياضيات

صف تاسع عام

الفصل الدراسي الثالث

معلم المادة
أ. محمد جميل

مدير المدرسة
أ. مانع سعيد الياحي

اذكر الخاصية التي تبرر كل عبارة.

9. إذا كان $a + 10 = 20$، فإن $a = 10$.

10. إذا كان $\frac{x}{3} = -15$، فإن $x = -45$.

11 إذا كان $4x - 5 = x + 12$، فإن $4x = x + 17$.

12. إذا كان $\frac{1}{5}BC = \frac{1}{5}DE$، فإن $BC = DE$.

13. إذا كان $5(x + 7) = -3$، فإن $5x + 35 = -3$.

14. إذا كان $m\angle 1 = 25$ و $m\angle 2 = 25$، فإن $m\angle 1 = m\angle 2$.

15. إذا كان $AB = BC$ و $BC = CD$، فإن $AB = CD$.

16. إذا كان $3\left(x - \frac{2}{3}\right) = 4$، فإن $3x - 2 = 4$.

فرضيات أكمل كل برهان.

17. **المعطيات:** $\frac{8 - 3x}{4} = 32$

المطلوب إثباته: $x = -40$

البرهان:

العبارات	المبررات
a. $\frac{8 - 3x}{4} = 32 = 32$	a. معطى
b. $4\left(\frac{8 - 3x}{4}\right) = 4(32)$	b. _____ ؟
c. $8 - 3x = 128$	c. _____ ؟
d. _____ ؟	d. خاصية الطرح
e. $x = -40$	e. _____ ؟

18. **المعطيات:** $x\ \frac{1}{5} + 3 = 2x - 24$

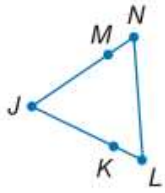
المطلوب إثباته: $x = 15$

البرهان:

العبارات	المبررات
a. ?	a. معطى
b. ?	b. خاصية الضرب
c. $x + 15 = 10x - 120$	c. ؟
d. ?	d. خاصية الطرح
e. $135 = 9x$	e. ؟
f. ?	f. خاصية القسمة
g. ?	g. خاصية التماثل

569 + 570	1 to 13	كتابة براهين تتضمن جمع القطع المستقيمة كتابة براهين تتضمن تطابق القطع المستقيمة	2

1. **فرضيات** انسخ البرهان وأكمله.



المعطيات: $\overline{LK} \cong \overline{NM}$ ، $\overline{KJ} \cong \overline{MJ}$

المطلوب إثباته: $\overline{LJ} \cong \overline{NJ}$

البرهان:

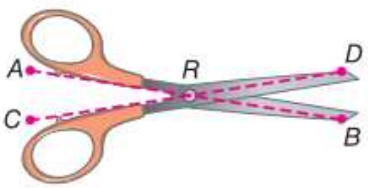
العبارات	المبررات
a. $\overline{LK} \cong \overline{NM}$, $\overline{KJ} \cong \overline{MJ}$	a. ؟
b. ?	b. تعريف القطع المستقيمة المتطابقة
c. $LK + KJ = NM + MJ$	c. ؟
d. ?	d. مسلّمة جمع القطع المستقيمة
e. $LJ = NJ$	e. ؟
f. $\overline{LJ} \cong \overline{NJ}$	f. ؟

2. **البرهان** أثبت ما يلي.

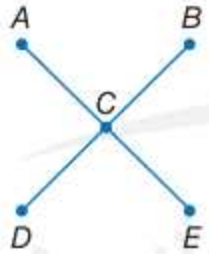
المعطيات: $\overline{WX} \cong \overline{YZ}$

المطلوب إثباته: $\overline{WY} \cong \overline{XZ}$

3 **المقص** ارجع إلى الرسم التخطيطي المبيّن.
$\overline{AR}$ يتطابق مع $\overline{CR}$. $\overline{DR}$ يتطابق مع $\overline{BR}$. أثبت أنّ $AR + DR = CR + BR$.



4. فرضيات انسخ البرهان وأكمله.



المعطيات: و C هي نقطة منتصف $\overline{AE}$.

و C هي نقطة منتصف $\overline{BD}$.

$\overline{AE} \cong \overline{BD}$

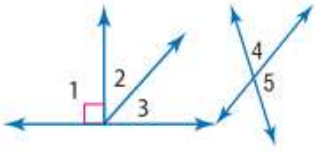
المطلوب إثباته: $\overline{AC} \cong \overline{CD}$

البرهان:

العبارات	المبررات
a. ?	a. معطى
b. $AC = CE,\ BC = CD$	b. ؟
c. $AE = BD$	c. ؟
d. ?	d. مسلّمة جمع القطع المستقيمة
e. $AC + CE = BC + CD$	e. ؟
f. $AC + AC = CD + CD$	f. ؟
g. ?	g. بسّط.
h. ?	h. خاصية القسمة
i. $\overline{AC} \cong \overline{CD}$	i. ؟

578	1 to 5	كتابة براهين تتضمن زوايا متكاملة وزوايا متتامة	3

جـــد قياس كل زاوية مرقمة، واذكر النظريات التي تبرر عملك.



1 $m\angle 2 = 26$

2. $m\angle 2 = x,\ m\angle 3 = x - 16$

3. $m\angle 4 = 2x,\ m\angle 5 = x + 9$

4. $m\angle 4 = 3(x - 1),\ m\angle 5 = x + 7$

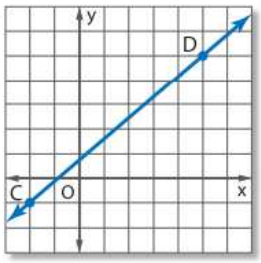
5. ركن السيارات راجع الرسم التخطيطي لساحة السيارات الموجود في جهة اليسار. إذا علمت أنّ $\angle 6 \cong \angle 2$، فأثبت أنّ $\angle 8 \cong \angle 4$.

أ.محمد جميل (0557165352)

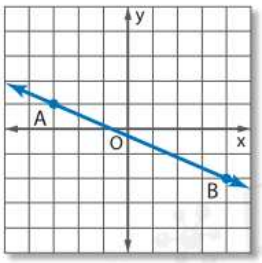
4	تصنيف ميول الخطوط المستقيمة	12 to 27	615

جـــد ميل كل مستقيم.

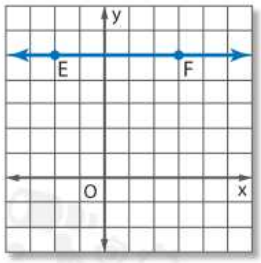
12.



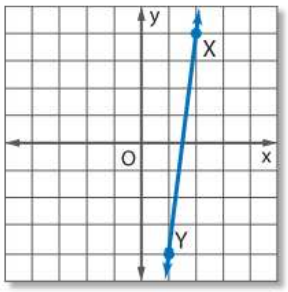
13



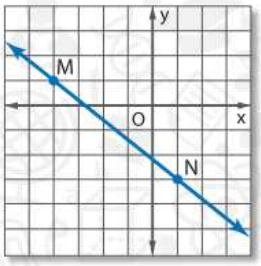
14.



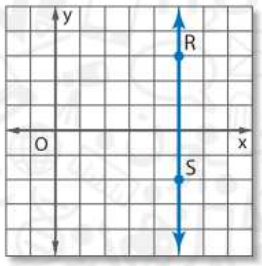
15.



16.



17.



حدد ميل المستقيم الذي يمر بالنقاط المعطاة.

18. $C(3, 1), D(-2, 1)$

19. $E(5, -1), F(2, -4)$

20. $G(-4, 3), H(-4, 7)$

21. $J(7, -3), K(-8, -3)$

22. $L(8, -3), M(-4, -12)$

23. $P(-3, -5), Q(-3, -1)$

24. $R(2, -6), S(-6, 5)$

25. $T(-6, -11), V(-12, -10)$

26. تمثيل النماذج في عام 2004، شارك 8 ملايين أمريكي فوق سن 7 سنوات في مسابقة ركوب الدراجات في الجبال. وفي عام2006، شارك 8.5 ملايين.

a. ارسم تمثيلاً بيانيًا لتوضيح عدد المشاركين في مسابقة ركوب الدراجات في الجبال بناء على التغيير في المشاركة من عام 2004 إلى 2006.

b. حسب البيانات، ما معدل الزيادة كل عام للرياضة؟

c. إذا استمرت المشاركة بالمعدل ذاته، فكم ستكون المشاركة في عام 2013 بالتقريب إلى أقرب 10,000؟

27. المعرفة المالية افترض أن مشغل MP3 يتكلف 499 AED في عام 2003 و 249.99 AED في عام 2009.

a. مثّل بيانيًا اتجاه المستقيم لتوقع سعر مشغل MP3 من عام 2003 حتى 2009.

b. حسب البيانات، كم سينخفض السعر في العام؟

c. إذا استمر الاتجاه، فكم ستكون تكلفة مشغل MP3 في عام 2013؟

أ.محمد جميل (0557165352)

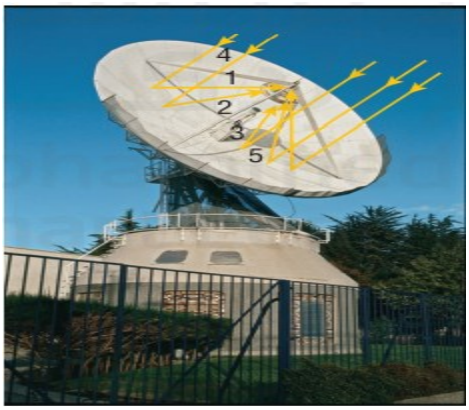
5	استخدام الجبر لإيجاد قياسات الزوايا	19 to 28	605 + 606

19. $\angle 1$ و $\angle 2$

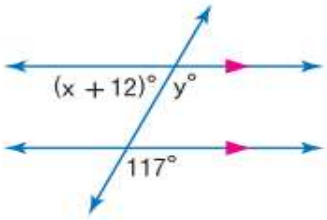
20. $\angle 1$ و $\angle 3$

21. $\angle 2$ و $\angle 4$

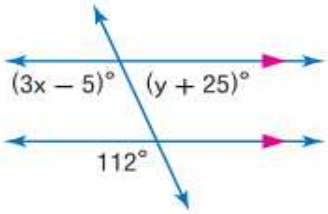
22. $\angle 1$ و $\angle 4$



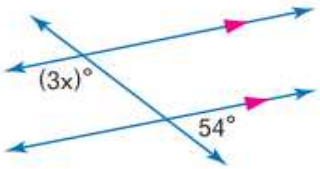
23.



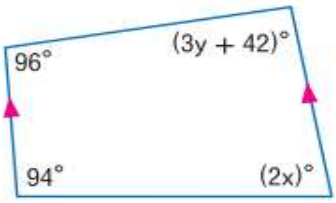
24.



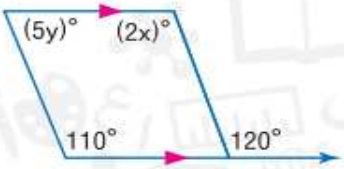
25.



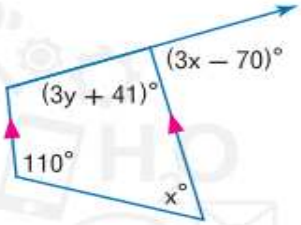
26.



27.



28.



أ.محمد جميل (0557165352)

6	استخدام الميل لتحديد الخطوط المستقيمة المتوازية والمتعامدة	28 to 39	615 + 616

28. $A(1, 5), B(4, 4), C(9, -10), D(-6, -5)$

29. $A(-6, -9), B(8, 19), C(0, -4), D(2, 0)$

30. $A(4, 2), B(-3, 1), C(6, 0), D(-10, 8)$

31. $A(8, -2), B(4, -1), C(3, 11), D(-2, -9)$

32. $A(8, 4), B(4, 3), C(4, -9), D(2, -1)$

33. $A(4, -2), B(-2, -8), C(4, 6), D(8, 5)$

7	حل المسائل عن طريق كتابتها كمعادلات	41 to 49	625

41 التخطيط تُخطط سهيلة لحفل تخرج لصف طلاب السنة الأخيرة. وتُخطط لاستئجار غرفة اجتماعات في مركز المؤتمرات وهي تتكلف AED 400. ويتم فرض رسم إضافي بقيمة AED 5.50 لكل شخص يحضر الحفل.

a. اكتب معادلة للتمثيل عن تكلفة y الحفل إذا حضر عدد x من الناس.

b. مثّل المعادلة بيانيًا.

c. يوجد 285 شخصًا في صف سهيلة. فإذا حضر $\frac{2}{3}$ من هؤلاء الناس. فكم سيتكلف الحفل؟

d. إذا جمع صف طلاب التخرج مبلغ AED 2000 لصالح الحفل. فكم من الأشخاص يمكنه الحضور؟

42. استخدام النماذج يدخر يوسف يدخر أمواله لشراء راديو جديد بالبث عبر الأقمار الصناعية لسيارته. ويرغبُ في ادخار مالٍ كافٍ للراديو والاشتراك لمدة سنة واحدة من خدمة راديو الأقمار الصناعية قبل أن يُتم صفقة الشراء. وبدأ في الادخار لشراء الراديو بمبلغ AED 50 من المال المخصص لتخرجه. ومنذ هذا الحين. ظل يضيف AED 15 كل أسبوع بعد صرف شيك راتبه.

a. اكتب معادلة لتمثيل مدخراتيوسف y بعد عدد x أسابيع.

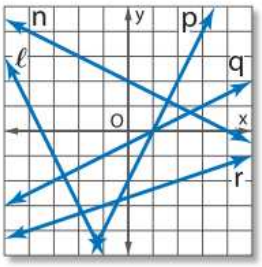
b. مثّل المعادلة بيانيًا.

c. كم من الوقت سيستغرقه يوسف لادخار AED 150؟

d. يُكلف راديو الأقمار الصناعية AED 180. وخدمة القمر الصناعي تُكلف AED 10 لكل شهر. إذا بدأ يوسف في الادخار منذ أسبوعين . فكم من الوقت الإضافي سيستغرقه لادخار مال كافٍ؟ اشرح.

أ.محمد جميل (0557165352)

اذكر المستقيم (المستقيمات) على التمثيل البياني الموضح الذي يوافق كل وصف.



43. يوازي المستقيم $y = 2x - 3$

44. عمودي على المستقيم $y = \frac{1}{2}x + 7$

45. متقاطع مع ولكن ليس عموديًا على المستقيم $y = \frac{1}{2}x - 5$

حدد ما إذا كانت المستقيمات *متوازية*، أو *متعامدة*، أو *ليست أيًا منهما*.

46. $y = 2x + 4$. $y = 2x - 10$

47. $y = -\frac{1}{2}x - 12$. $y = 2x + 7$

48. $y - 4 = 3(x + 5)$. $y + 3 = -\frac{1}{3}(x + 1)$

49. $y - 3 = 6(x + 2)$. $y + 3 = -\frac{1}{3}(x - 4)$

643	15 to 20	إيجاد المسافة بين نقطة ومستقيم	9

15 المستقيم ℓ يمر بالنقطتين $(0, -3)$ و $(7, 4)$. والنقطة $P(4, 3)$

16. المستقيم ℓ يمر بالنقطتين $(11, -1)$ و $(-3, -11)$. والنقطة $P(-1, 1)$

17. المستقيم ℓ يمر بالنقطتين $(-2, 1)$ و $(4, 1)$. والنقطة $P(5, 7)$

18. المستقيم ℓ يمر بالنقطتين $(4, -1)$ و $(4, 9)$. والنقطة $P(1, 6)$

19. المستقيم ℓ يمر بالنقطتين $(1, 5)$ و $(4, -4)$. والنقطة $P(-1, 1)$

20. المستقيم ℓ يمر بالنقطتين $(-8, 1)$ و $(3, 1)$. والنقطة $P(-2, 4)$

أ.محمد جميل (0557165352)

10	إيجاد المسافة بين مستقيمين متوازيين	21 to 29	643

21. $y = -2$
$y = 4$

22. $x = 3$
$x = 7$

23. $y = 5x - 22$
$y = 5x + 4$

24. $y = \frac{1}{3}x - 3$
$y = \frac{1}{3}x + 2$

25. $x = 8.5$
$x = -12.5$

26. $y = 15$
$y = -4$

27. $y = \frac{1}{4}x + 2$
$4y - x = -60$

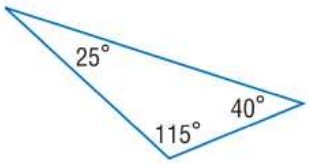
28. $3x + y = 3$
$y + 17 = -3x$

29. $y = -\frac{5}{4}x + 3.5$
$4y + 10.6 = -5x$

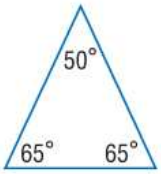
11	تحديد وتصنيف المثلثات حسب قياسات الزوايا	15 to 26	663

ضع تصنيفًا لكل مثلث باعتباره حاد الزاوية أو متساوي الزوايا أو منفرج الزاوية أو قائم الزاوية.

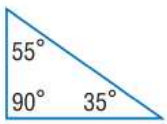
15.



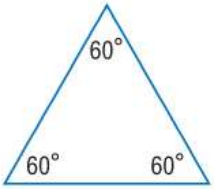
16.



17.

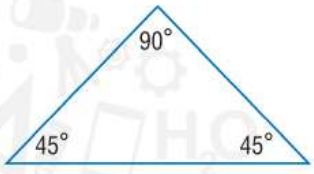


18.

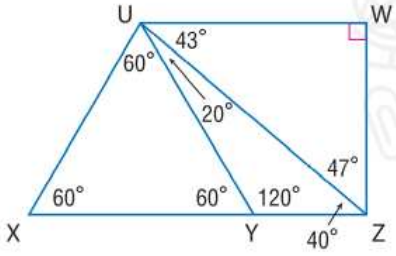


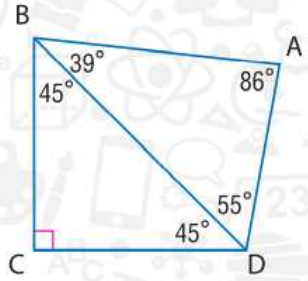
19.

20.



الدقة **ضع تصنيفًا لكل مثلث باعتباره حاد الزاوية أو متساوي الزوايا أو منفرج الزاوية أو قائم الزاوية.**





21. $\triangle UYZ$

22. $\triangle BCD$

23. $\triangle ADB$

24. $\triangle UXZ$

25. $\triangle UWZ$

26. $\triangle UXY$

أ.محمد جميل (0557165352)

12	تحديد وتصنيف المثلثات حسب قياسات الأضلاع	27 to 37	663

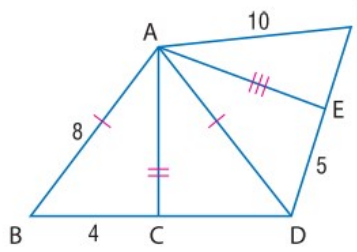
ضع تصنيفًا لكل مثلث باعتباره *متساوي الأضلاع*، أو *متساوي الساقين*، أو *مختلف الأضلاع*.

27.

28.

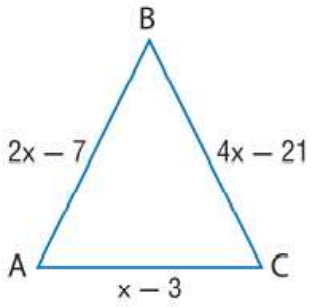
29.

إذا كانت النقطة *C* هي نقطة الوسط في $\overline{BD}$ والنقطة *E* هي نقطة الوسط في $\overline{DF}$، فضع تصنيفًا لكل مثلث باعتباره *متساوي الأضلاع*، أو *متساوي الساقين*، أو *مختلف الأضلاع*.

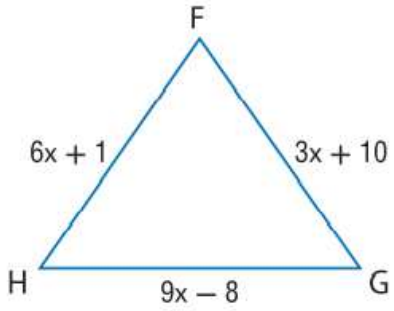


30. $\triangle ABC$
31. $\triangle AEF$
32. $\triangle ADF$
33. $\triangle ACD$
34. $\triangle AED$
35. $\triangle ABD$

36. **الجبر** جـــد قيمة x وطول كل ضلع إذا كان $\triangle ABC$ متساوي الساقين حيث $\overline{AB} \cong \overline{BC}$.



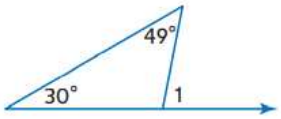
37. **الجبر** جـــد قيمة x وطول كل ضلع إذا كان $\triangle FGH$ متساوي الأضلاع.



13	تطبيق نظرية الزاوية الخارجية	17 to 22	673

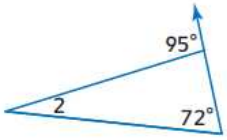
جـــد قياس كل مما يلي.

17. $m\angle 1$



18. $m\angle 3$

19. $m\angle 2$



20. $m\angle 4$

21. $m\angle ABC$

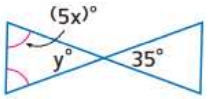
22. $m\angle JKL$

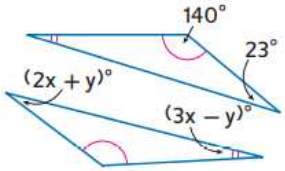
Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program

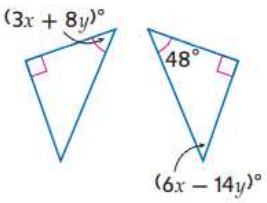
أ.محمد جميل (0557165352)

14	برهنة تطابق المثلثات باستخدام تعريف التطابق	16 to 23	682

جـــد قيمة x و y.

16. 

17. 

18. 

19. **البرهان** اكتب برهانًا حرًّا للنظرية 13.3.

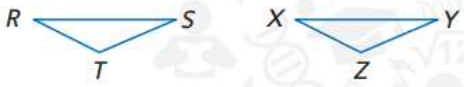
20. **البرهان** ضع العبارات المستخدمة في برهنة العبارة أدناه بالترتيب الصحيح. واذكر مبرّرات كل عبارة.

تطابق المثلثات يكون متناظرًا. (النظرية 13.4)

المعطيات: $\triangle RST \cong \triangle XYZ$

المطلوب: $\triangle XYZ \cong \triangle RST$

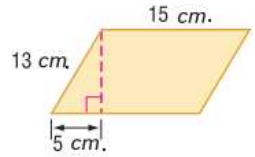
البرهان:

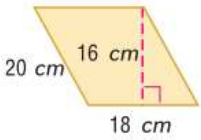


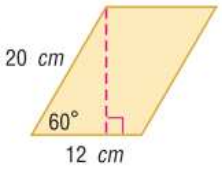
∠X ≅ ∠R, ∠Y ≅ ∠S, ∠Z ≅ ∠T, $\overline{XY} \cong \overline{RS}$, $\overline{YZ} \cong \overline{ST}$, $\overline{XZ} \cong \overline{RT}$	∠R ≅ ∠X, ∠S ≅ ∠Y, ∠T ≅ ∠Z, $\overline{RS} \cong \overline{XY}$, $\overline{ST} \cong \overline{YZ}$, $\overline{RT} \cong \overline{XZ}$	△RST ≅ △XYZ	△XYZ ≅ △RST
?	?	?	?

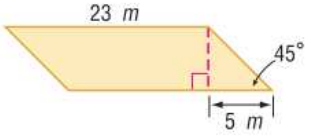
15	إيجاد محيط ومساحة متوازي الأضلاع	1 to 6	739

جـــد محيط ومساحة كل متوازي أضلاع أو مثلث. قرّب النتيجة إلى أقرب جزء من عشرة إذا لزم الأمر.

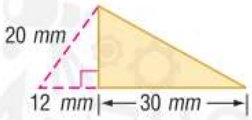
1. 

2. 

3. 

4. 

5.

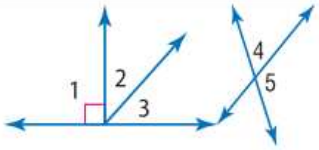
6. 

أ.محمد جميل (0557165352)

الجزء الثاني : الأسئلة المقالية

578	1 to 10	كتابة براهين تتضمن زوايا متكاملة وزوايا متتامة كتابة براهين تتضمن زوايا متطابقة وزوايا قائمة	16

جـــد قياس كل زاوية مرقمة، واذكر النظريات التي تبرر عملك.



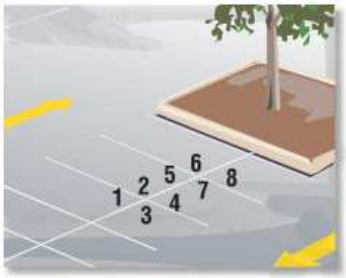
1 $m\angle 2 = 26$

2. $m\angle 2 = x,\ m\angle 3 = x - 16$

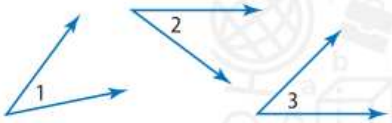
3. $m\angle 4 = 2x,\ m\angle 5 = x + 9$

4. $m\angle 4 = 3(x - 1),\ m\angle 5 = x + 7$

5. **ركن السيارات** راجع الرسم التخطيطي لساحة السيارات الموجود في جهة اليسار. إذا علمت أنّ $\angle 6 \cong \angle 2$. فأثبت أنّ $\angle 8 \cong \angle 4$.



6. **البرهان** انسخ برهان حالة واحدة من النظرية 11.6 وأكمله.



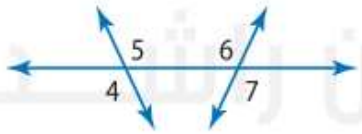
المعطيات: الزاويتان $\angle 1$ و $\angle 3$ متتامتان. الزاويتان $\angle 2$ و $\angle 3$ متتامتان.

المطلوب إثباته: $\angle 1 \cong \angle 2$

البرهان:

العبارات	المبررات
a. الزاويتان $\angle 1$ و $\angle 3$ متتامتان. الزاويتان $\angle 2$ و $\angle 3$ متتامتان.	a. ؟
b. $m\angle 1 + m\angle 3 = 90;$ $m\angle 2 + m\angle 3 = 90$	b. ؟ المتتامتان
c. $m\angle 1 + m\angle 3 = m\angle 2 + m\angle 3$	c. ؟
d. ؟	d. خاصية الانعكاس
e. $m\angle 1 = m\angle 2$	e. ؟
f. $\angle 1 \cong \angle 2$	f. ؟

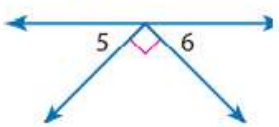
7. فرضيات اكتب برهانًا من عمودين.



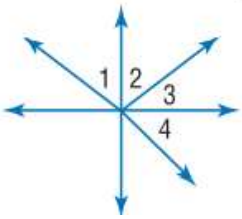
المعطيات: $\angle 7 \cong \angle 4$

المطلوب إثباته: $\angle 6 \cong \angle 5$

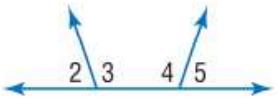
8. $m\angle 5 = m\angle 6$



9. الزاويتان $\angle 2$ و $\angle 3$ متتامتان.
$\angle 4 \cong \angle 1$
و $m\angle 2 = 28$



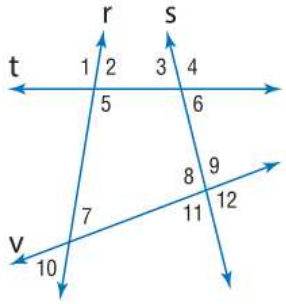
10. الزوايا $\angle 2$ و $\angle 4$ و $\angle 5$ متكاملة.
$m\angle 4 = 105$



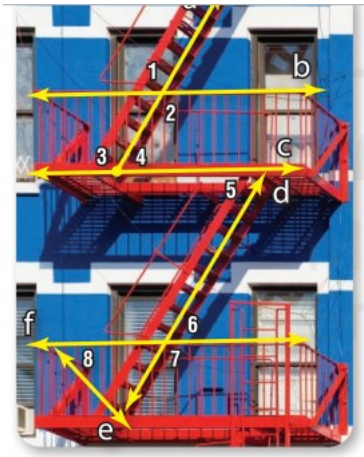
أ.محمد جميل (0557165352)

17	تعيين أزواج الزوايا المكونة من مستقيمين متوازيين يقطعهما أكثر من قاطع	21 to 37	598

الدقة حدد القاطع الواصل بين كل زوج من الزوايا.
ثم صنِّف العلاقة بين كل زوج من الزوايا باعتبارها *زوايا داخلية متبادلة* أو *زوايا خارجية متبادلة* أو *زوايا متناظرة* أو *زوايا داخلية متتالية*.



21. $\angle 4$ و $\angle 9$
22. $\angle 5$ و $\angle 7$
23. $\angle 3$ و $\angle 5$
24. $\angle 10$ و $\angle 11$
25. $\angle 1$ و $\angle 6$
26. $\angle 6$ و $\angle 8$
27. $\angle 2$ و $\angle 3$
28. $\angle 9$ و $\angle 10$
29. $\angle 4$ و $\angle 11$
30. $\angle 7$ و $\angle 11$



السلامة حدد القاطع الواصل بين كل زوج من الزوايا في صورة الهروب من الحريق الموضحة. ثم صنّف العلاقة بين كل زوج من الزوايا.

31. $\angle 1$ و $\angle 2$
32. $\angle 2$ و $\angle 4$
33. $\angle 4$ و $\angle 5$
34. $\angle 6$ و $\angle 7$
35. $\angle 7$ و $\angle 8$
36. $\angle 2$ و $\angle 3$

37. الكهرباء لا يُسمح بالتقاطع بين خطوط الكهرباء.

a. ما العلاقة التي يجب أن تكون بين خطّي الكهرباء p وm ؟ اشرح استنتاجك.

b. ما العلاقة بين المستقيم q و المستقيمين p و m؟

18	كتابة معادلة لمستقيم بناء على معلومات عن التمثيل البياني	13 to 30	624

اكتب معادلة بصيغة الميل والمقطع للمستقيم ذي الميل المعطى والمقطع من المحور y. ثم مثّل المستقيم بيانيًا.

13. m: -5, y المقطع من المحور: -2
14. m: -7, b: -4
15. m: 9, b: 2
16. m: 12, y المقطع من المحور: $\frac{4}{5}$
17. m: $-\frac{3}{4}$, $(0, 4)$
18. m: $\frac{5}{11}$, $(0, -3)$

أ.محمد جميل (0557165352)

اكتب معادلة بصيغة النقطة والميل للمستقيم ذي الميل المعطى والذي يمر بالنقطة المعطاة .ثم مثِّل المستقيم بيانيًا.

19 $m = 2$, $(3, 11)$ **20.** $m = 4$, $(-4, 8)$ **21.** $m = -7$, $(1, 9)$

22. $m = \frac{5}{7}$, $(-2, -5)$ **23.** $m = -\frac{4}{5}$, $(-3, -6)$ **24.** $m = -2.4$, $(14, -12)$

اكتب معادلة للمستقيم المار بكل زوج من النقاط بصيغة الميل والمقطع.

25. $(-1, -4)$ و $(3, -4)$ **26.** $(2, -1)$ و $(2, 6)$

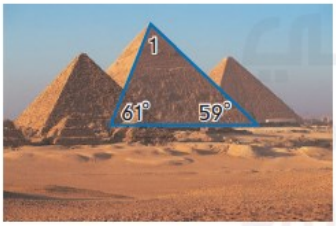
27. $(-3, -2)$ و $(-3, 4)$ **28.** $(0, 5)$ و $(3, 3)$

29. $(-12, -6)$ و $(8, 9)$ **30.** $(2, 4)$ و $(-4, -11)$

19	تطبيق نظرية مجموع زوايا المثلث	12 to 15	672

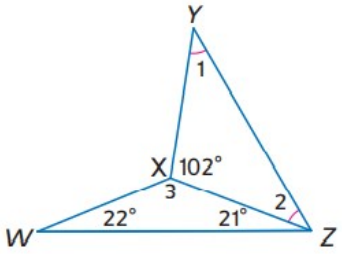
جـــد قياس جميع الزوايا المرقمة.

12.

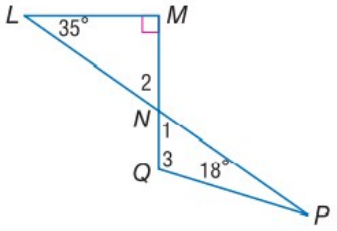


13.

14.



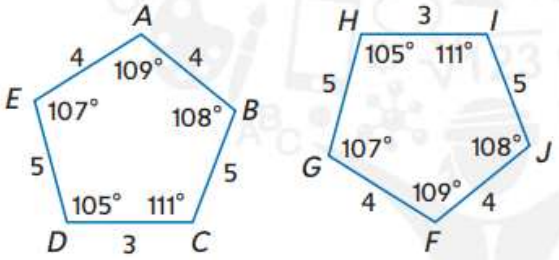
15.



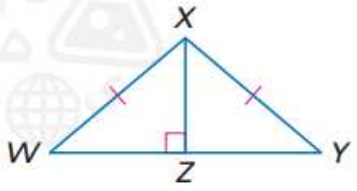
أ.محمد جميل (0557165352)

وضّح أن الشكلين المضلعين متطابقان عن طريق تحديد جميع الأجزاء المتناظرة المتطابقة. ثمّ اكتب عبارة التطابق.

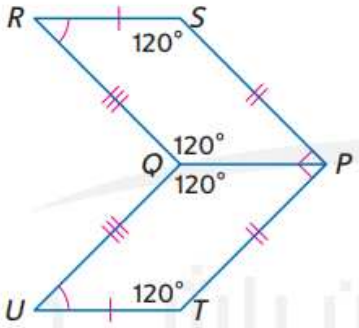
8.



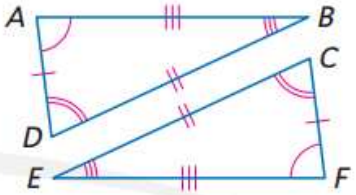
9.



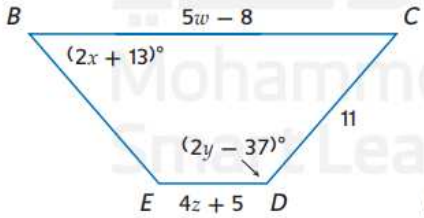
10.

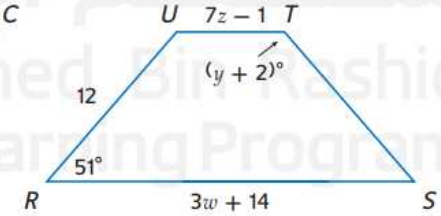


11.



المضلع $BCDE \cong$ المضلع $RSTU$. جـــد قيمة كل مما يلي.





12. x **13.** y **14.** z **15.** w

Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program