

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج القطرية



دراسة شاملة في علم المثلثات والجبر المثلثات القائمة الزاوية ونظرية فيثاغورس

موقع المناهج ← المناهج القطرية ← المستوى العاشر ← رياضيات ← الفصل الثاني ← ملفات متنوعة ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2025-02-21 17:28:51

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب | اختبارات الكترونية | اختبارات | حلول | عروض بوربوينت | أوراق عمل | منهج انجليزي | ملخصات وتقارير | مذكرات وبنوك | الامتحان النهائي للمدرس

المزيد من مادة رياضيات:

التواصل الاجتماعي بحسب المستوى العاشر



صفحة المناهج القطرية على فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

المزيد من الملفات بحسب المستوى العاشر والمادة رياضيات في الفصل الثاني

مراجعة شاملة مع تمارين مجابة في الجذور والأسس النسبية

1

مراجعة شاملة مع تمارين غير مجابة في الجذور والأسس النسبية

2

أوراق عمل في المثلثات والنسب المثلثية ونظرية فيثاغورس مع الإجابة النموذجية

3

أسئلة وتمارين إثرائية في المثلثات والنسب المثلثية مع الإجابة النموذجية

4

أسئلة وتمارين إثرائية في المثلثات والنسب المثلثية غير مجابة

5

UNIT 4

4.1 المثلثات القائمة الزاوية ونظرية فيثاغورس

1

4.2 النسب المثلثية

2

4.3 النسب المثلثية ومقلوباتها

3

4.4 قانون الجيب

4

4.5 قانون جيب التمام

5

5.1 الجذور النونية والأسس النسبية

1

5.2 العمليات على الأسس و الجذور

2

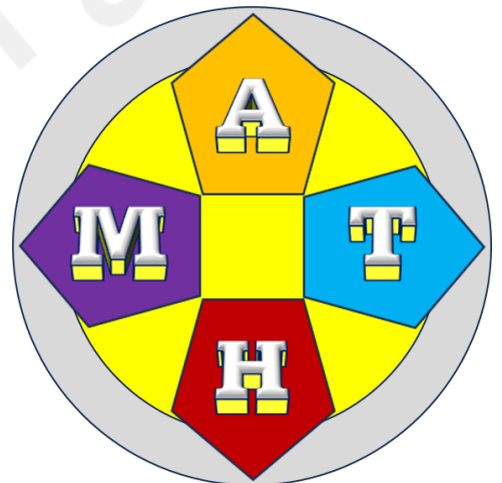
UNIT 5

الأوراق الأثرانية لمنتصف الفصل الثاني



رؤيتنا:

تَعَلَّمَ عَصْرِيٌّ مُلْهَمٌ بِهَوِيَّةِ
وَطَنِيَّةِ وَقِيمِ إِسْلَامِيَّةِ



اليوم والتاريخ	عنوان ورقم الدرس	المادة	الصف	اسم الطالب
/ / 2025	4.1 المثلث القائم ونظرية فيثاغورس	الرياضيات	10/	

1 أوجد طول الضلع المجهول في كل مثلث قائم الزاوية مما يلي: موضحاً خطوات الحل

	B		A

2 أوجد طول الضلع المجهول في كل مثلث قائم الزاوية مما يلي: موضحاً خطوات الحل

	B		A

موضحاً خطوات الحل

هل المثلث في الشكل أدناه مثلث قائم الزاوية أم لا:

3

	B		A

موضحاً خطوات الحل

بين هل المثلث ABC قائم الزاوية أم لا علماً أن:

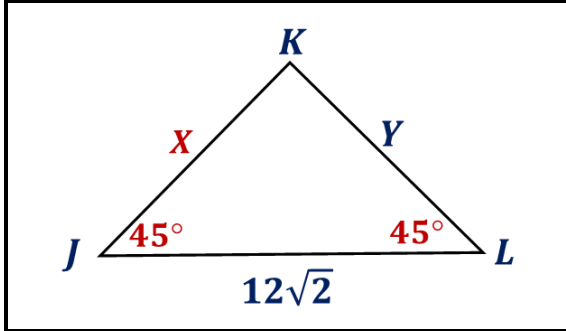
4

$AB = 9 \text{ cm}$ $BC = 15 \text{ cm}$ $CA = 12 \text{ cm}$	B	$AB = 3 \text{ cm}$ $BC = 4 \text{ cm}$ $CA = 5 \text{ cm}$	A

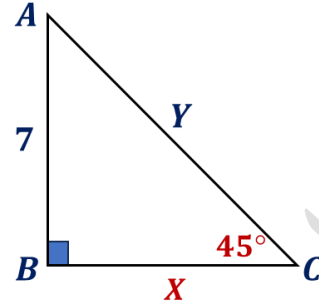
موضحاً خطوات الحل

أوجد قيمة كلا من X, Y في كل ما يلي:

5



B

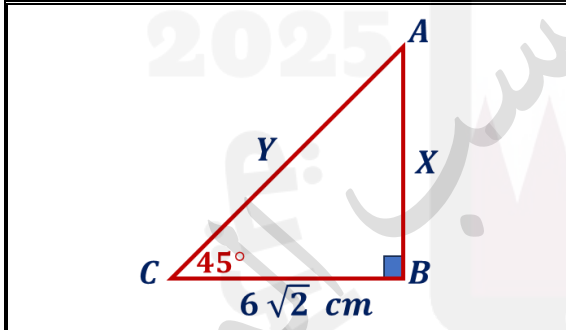


A

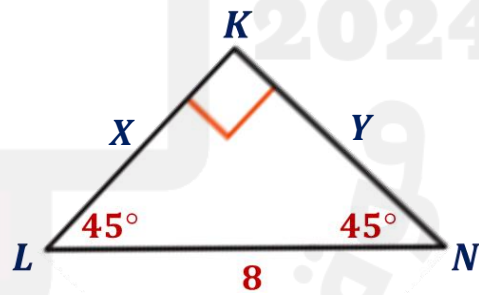
موضحاً خطوات الحل

أوجد قيمة كلا من X, Y في كل ما يلي:

6



B



A

GRADE 10

موضحاً خطوات الحل

أوجد قيمة كلاً من X, Y في كل ما يلي:

7

	B		A

موضحاً خطوات الحل

أوجد قيمة كلاً من X, Y في كل ما يلي:

8

	B		A

اختبار الدرس الأول

الدرجة	السؤال رقم - 1 -
2	<p>معتبراً الشكل أدناه والذي يمثل مثلث قائم الزاوية في زاوية C</p> <p>ما طول الضلع BC ؟</p> <p>A = 50 B = $2\sqrt{313}$ C = 10 D = 2</p>

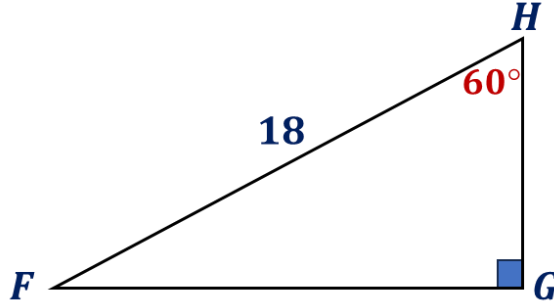
الدرجة	السؤال رقم - 2 -
2	<p>معتبراً الشكل أدناه والذي يمثل مثلث قائم الزاوية في زاوية N</p> <p>ما طول \overline{KN} ؟</p> <p>A = 18 B = 12 C = 8 D = 4</p>

2

الدرجة

السؤال رقم - 3 -

الشكل أدناه يمثل مثلث قائم الزاوية في زاوية G



ما طول \overline{HG} ؟

A = 9

B = $9\sqrt{2}$

C = $9\sqrt{3}$

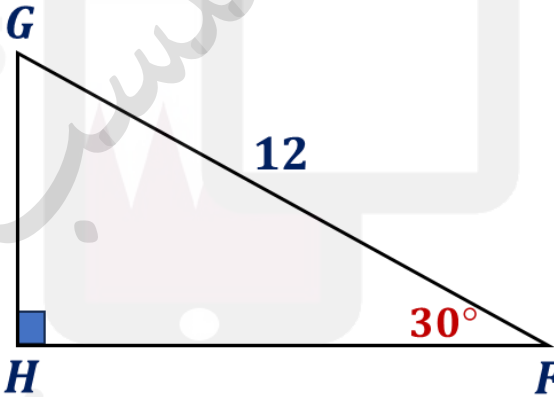
D = 15

2

الدرجة

السؤال رقم - 4 -

الشكل أدناه يمثل مثلث قائم الزاوية في زاوية H



ما طول \overline{HF} ؟

A = 4

B = 6

C = $6\sqrt{3}$

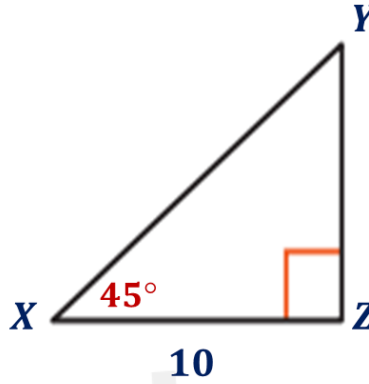
D = $12\sqrt{3}$

2

الدرجة

السؤال رقم - 5 -

الشكل أدناه يمثل مثلث قائم الزاوية في زاوية Z



ما طول \overline{XY} ؟

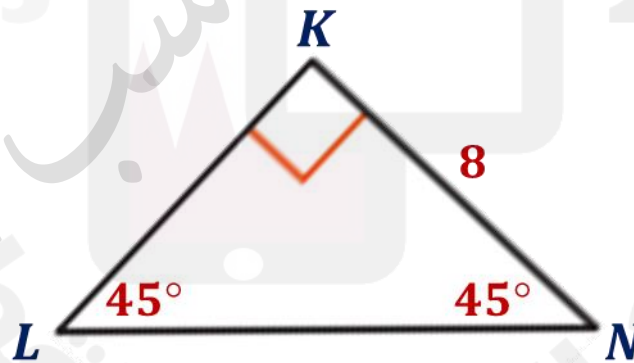
- A = 10
 B = 5
 C = $5\sqrt{2}$
 D = $10\sqrt{2}$

2

الدرجة

السؤال رقم - 6 -

الشكل أدناه يمثل مثلث قائم الزاوية في زاوية K



ما طول \overline{LN} ؟

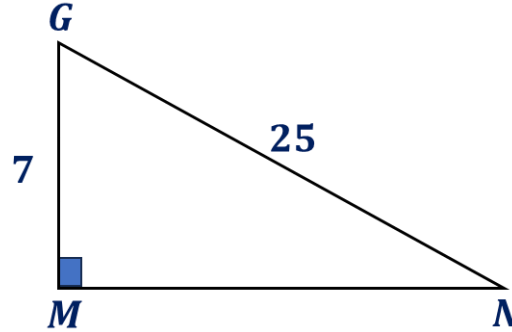
- A = $4\sqrt{2}$
 B = 8
 C = $8\sqrt{2}$
 D = 16

4

الدرجة

السؤال رقم -7-

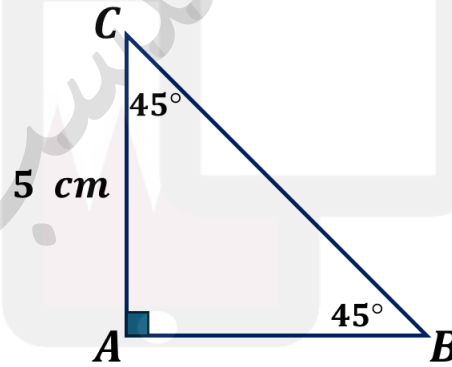
A. معتبرا الشكل أدناه



أوجد طول \overline{MN} .

وضح خطوات الحل

B. من الشكل أدناه



(i) ما طول الضلع \overline{AB} ؟

الإجابة: _____

(ii) ما طول \overline{CB} ؟

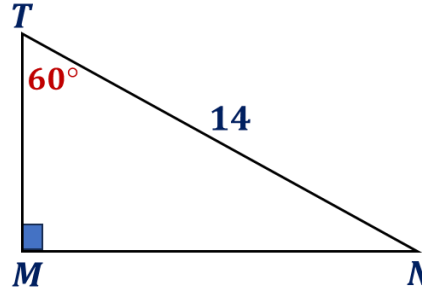
الإجابة: _____

3

الدرجة

السؤال رقم - 8 -

معتبرا الشكل أدناه:



A. ما طول \overline{TM} ؟

الإجابة:

B. ما طول \overline{NM} ؟

الإجابة:

C. ما قياس $\angle(N)$ ؟

الإجابة:

4

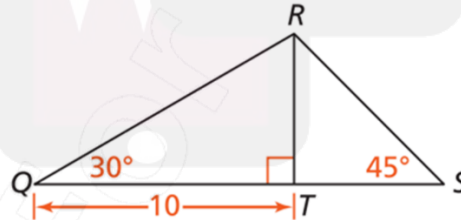
الدرجة



السؤال رقم - 9 -

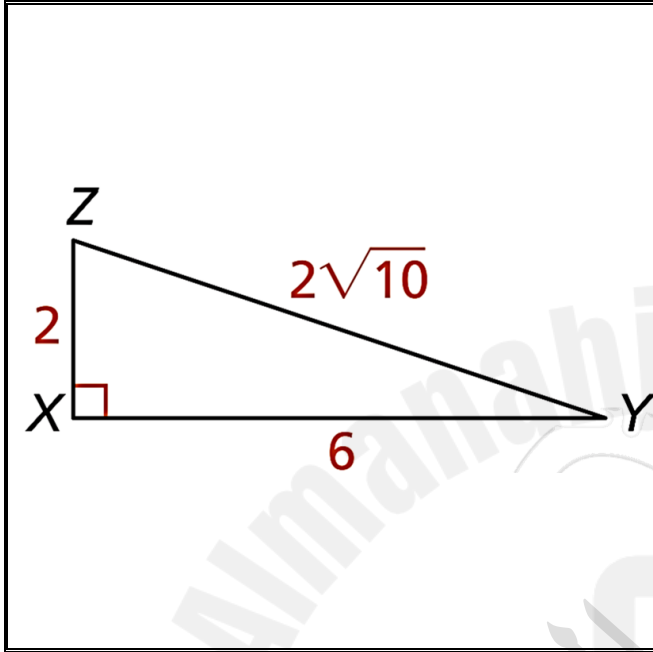
موضحا خطوات الحل

أوجد طول كلا من \overline{QR} , \overline{SR} , \overline{ST}

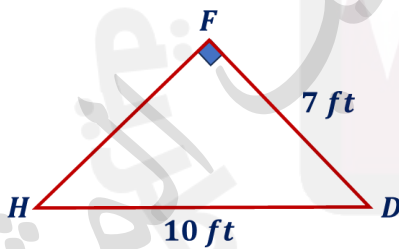


اسم الطالب	الصف	المادة	عنوان ورقم الدرس	اليوم والتاريخ
	10/	الرياضيات	المثلث القائم ونظرية فيثاغورس 4.2	/ /2025

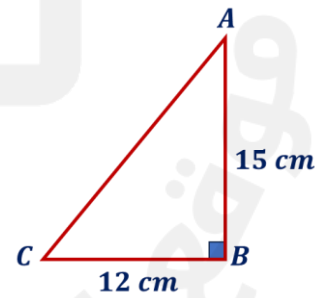
1 أوجد النسب المثلثية لكلاً من زاوية Z , Y في المثلث القائم أدناه.



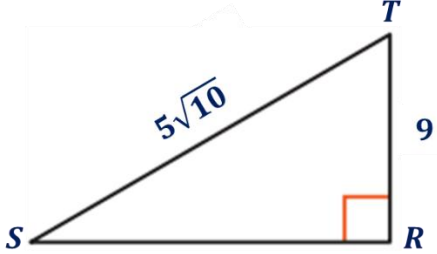
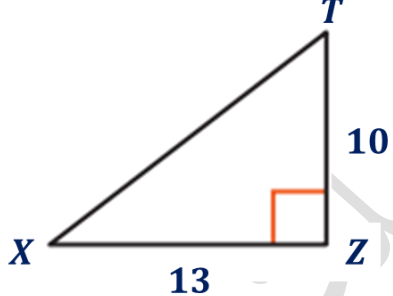
2 ما قيمة $\tan H$ في المثلث القائم الزاوية؟



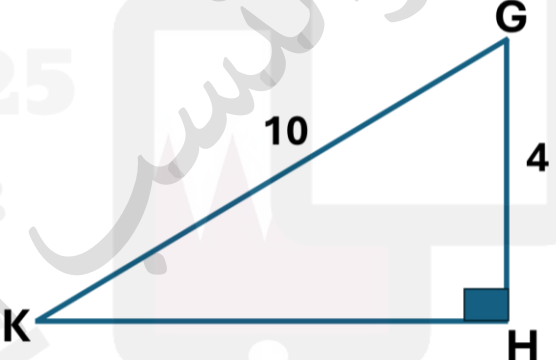
1 أوجد كلا من $\sin A$, $\cos A$ في المثلث القائم أدناه.



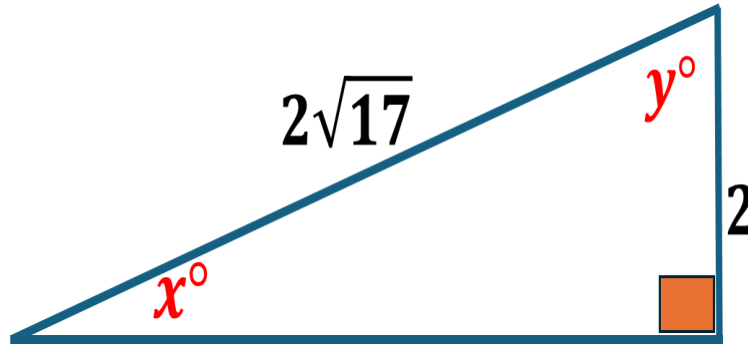
GRADE 10

<p>في المثلث أدناه أوجد $\sin T$, $\cos T$, $\tan S$ 4</p> 	<p>أوجد النسب المثلثية الأساسية للزاوية X في المثلث أدناه. 3</p> 

في الشكل الموضح أدناه: أوجد قياس $\angle K$, $\angle G$ 5



6 في المثلث أدناه:



أوجد كلامن:

$$\sin x^\circ =$$

$$\tan x^\circ =$$

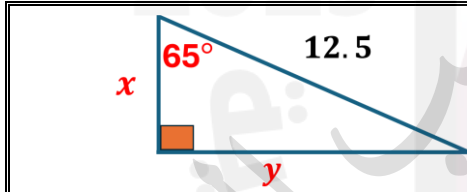
$$m\angle(x^\circ) =$$

$$\cos y^\circ =$$

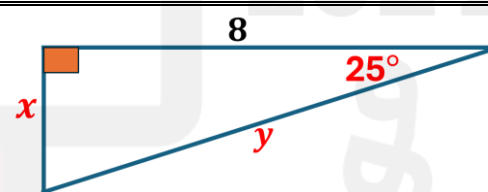
$$\tan y^\circ =$$

$$m\angle(y^\circ) =$$

7 أوجد قيمة كلا من x , y في كل ما يلي مقرباً لأقرب جزء من مئة: موضحاً خطوات الحل



B



A

اختبار الدرس الثاني

2	الدرجة	السؤال رقم - 1 -
<p>معتبراً الشكل أدناه والذي يمثل مثلث قائم الزاوية في زاوية U</p> <p>ما قيمة $\sin S$ ؟</p> <p>A $\sin S = \frac{2}{5}$</p> <p>B $\sin S = \frac{\sqrt{21}}{5}$</p> <p>C $\sin S = \frac{5}{\sqrt{21}}$</p> <p>D $\sin S = \frac{5}{2}$</p>		

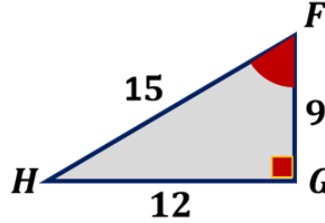
2	الدرجة	السؤال رقم - 2 -
<p>في المثلث القائم أدناه</p> <p>أوجد نسبة الجيب للزاوية A.</p> <p>A $\sin A = \frac{3}{5}$</p> <p>B $\sin A = \frac{4}{5}$</p> <p>C $\sin A = \frac{3}{4}$</p> <p>D $\sin A = \frac{4}{3}$</p>		

2

الدرجة

السؤال رقم - 3 -

الشكل أدناه يمثل مثلث قائم الزاوية في زاوية G



أوجد نسبة الظل للزاوية F .

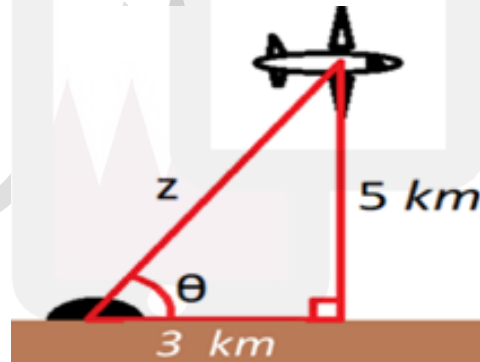
- A $\tan F = \frac{3}{4}$
B $\tan F = \frac{3}{5}$
C $\tan F = \frac{4}{5}$
D $\tan F = \frac{4}{3}$

2

الدرجة

السؤال رقم - 4 -

معتبراً الشكل أدناه



أوجد قيمة θ مقرباً لأقرب جزء من ألف؟

- A $\theta \approx 59.037^\circ$
B $\theta \approx 59.036^\circ$
C $\theta \approx 30.963^\circ$
D $\theta \approx 30.964^\circ$

2	الدرجة	السؤال رقم - 5 -
---	--------	------------------

الشكل أدناه يمثل مثلث قائم الزاوية في زاوية U

ما قيمة $\cos S$ ؟

A $\cos S = \frac{2}{5}$

B $\cos S = \frac{\sqrt{21}}{5}$

C $\cos S = \frac{5}{\sqrt{21}}$

D $\cos S = \frac{1}{\sqrt{21}}$

2	الدرجة	السؤال رقم - 6 -
---	--------	------------------

الشكل أدناه يمثل مثلث قائم الزاوية في زاوية F

ما طول \overline{FH} لأقرب جزء من عشرة؟

A $FH \approx 7 \text{ cm}$

B $FH \approx 7.6 \text{ cm}$

C $FH \approx 7.7 \text{ cm}$

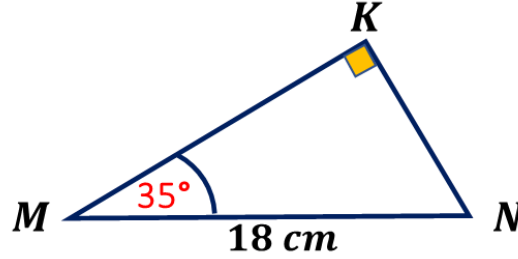
D $FH \approx 7.8 \text{ cm}$

4

الدرجة

السؤال رقم -7-

A. معتبرا الشكل أدناه

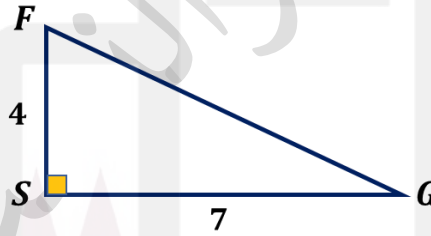


وضح خطوات الحل

أوجد طول \overline{MK} , \overline{KN} مقريا الاجابة لأقرب جزء من ألف

Blank area for the student's solution to part A.

B. من الشكل أدناه



(i) ما طول الضلع \overline{FG} ؟

الإجابة:

(ii) ما قيمة $\cos F$, $\tan G$ ؟

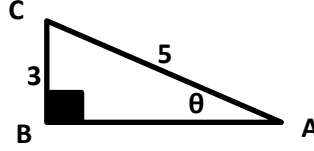
الإجابة:

3

الدرجة

السؤال رقم - 8 -

معتبرا الشكل أدناه:



A. ما طول \overline{AB} ؟

الإجابة:

B. ما قيمة كلا من $\sin \theta$, $\cos \theta$ ؟

الإجابة:

C. ما قياس $\angle(\theta)$

الإجابة:

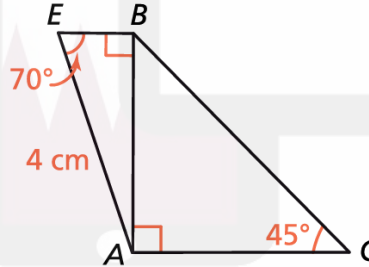
4

الدرجة



السؤال رقم - 9 -

في الشكل أدناه:



أوجد طول كلا من \overline{AB} , \overline{BC}

اليوم والتاريخ	عنوان ورقم الدرس	المادة	الصف	اسم الطالب
/ / 2025	4.3	الرياضيات	10/	

5 أوجد النسب المثلثية الست للزاوية θ في كل مثلث مما يلي:

	B		A

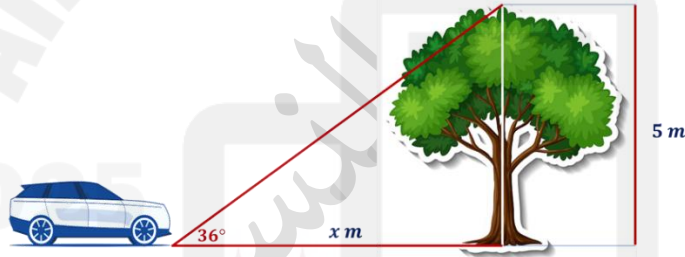
2 في المثلث القائم الزاوية إذا كانت $\sin \theta = \frac{24}{25}$ علماً أن θ زاوية حادة في المثلث:
أوجد النسب المثلثية الخمس الأخرى للزاوية θ .

--

3 في المثلث القائم الزاوية إذا كانت $\tan \theta = \frac{4}{3}$ علماً أن θ زاوية حادة في المثلث:
أوجد النسب المثلثية الخمس الأخرى للزاوية θ .



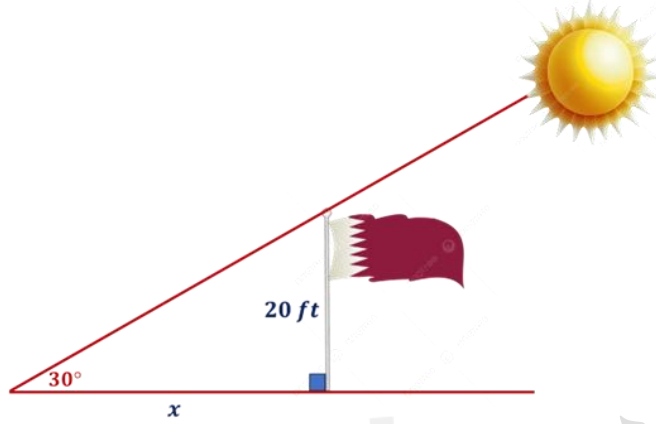
4 في الشكل أدناه شجرة ارتفاعها 5 أمتار



أوجد بعد مقدمة السيارة عن قاعده الشجرة x .



5 في الشكل أدناه سارية علم دولة قطر ارتفاعها 20 قدم



أوجد قيمة x والتي تمثل بعد قاعدة السارية عن نقطة التقاء شعاع الشمس بالأرض.

6 معتبراً الشكل أدناه أوجد طول ارتفاع الحائط.



7 المثلث ZXY قياسات زواياه الثلاث هي $90^\circ - 45^\circ - 45^\circ$ وهو قائم عند X :
أوجد النسب المثلثية الست للزاوية Y علماً أن طول ZX هو 5 cm .

Blank area for solving the problem.

8 المثلث ABC قياسات زواياه الثلاث هي $90^\circ - 60^\circ - 30^\circ$ وهو قائم عند B :
أوجد النسب المثلثية الست للزاوية C والتي قياسها 60° . علماً أن طول BC هو 4 cm .

Blank area for solving the problem.

9 أكمل.

1	$\sin 20^\circ = \cos (\quad)$	3	$\tan 40^\circ =$	5	$\tan 36^\circ =$
2	$\cos 10^\circ = \sin (\quad)$	4	$\sin 25^\circ =$	6	$\cos 53^\circ =$

اختبار الدرس الثالث

الدرجة	السؤال رقم - 1 -
2	<p>معتبراً الشكل أدناه والذي يمثل مثلث قائم الزاوية</p> <p>ما الذي يساوي $\cot \theta$ ؟</p> <p>A $= \frac{12}{5}$ B $= \frac{5}{12}$ C $= \frac{12}{13}$ D $= \frac{5}{13}$</p>

الدرجة	السؤال رقم - 2 -
2	<p>مثلث قائم الزاوية طول وتره 18 cm وقياس إحدى زاويتيّه 32° أوجد طول الضلع المجاور لهذه الزاوية.</p> <p>A ≈ 11 B ≈ 10 C ≈ 14 D ≈ 15</p>

2	الدرجة	السؤال رقم - 3 -
		ما قياس الزاوية المتمم لزاوية قياسها 18° ؟
		A = 18°
		B = 72°
		C = 90°
		D = 180°

2	الدرجة	السؤال رقم - 4 -
		أي ما يلي يساوي $\frac{1}{\cos \theta}$ ؟
		A = $\sin \theta$
		B = $\cos \theta$
		C = $\sec \theta$
		D = $\csc \theta$

2	الدرجة	السؤال رقم - 5 -
		ما الذي يساوي $\cos(90^\circ - \theta)$ ؟
		A = $\sin \theta$
		B = $\cos \theta$
		C = $\sec \theta$
		D = $\csc \theta$

الدرجة	السؤال رقم - 6 -
4	

معتبراً الشكل أدناه والذي يمثل مثلث قائم الزاوية

أوجد النسب المثلثية الست للزاوية التي قياسها θ .

الدرجة	السؤال رقم - 7 -
4	

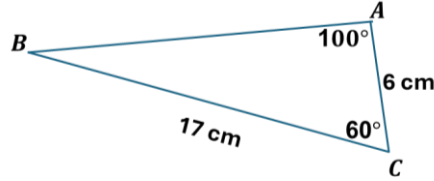
في المثلث القائم الزاوية إذا كانت $\cot \theta = \frac{8}{15}$ علماً أن θ قياس زاوية حادة في المثلث:
أوجد النسب المثلثية الخمس الأخرى لـ θ .

الدرجة	السؤال رقم - 8 -
4	<p>في المثلث القائم الزاوية أدناه:</p> <p>A. أوجد طول \overline{HE}.</p> <p>B. أوجد طول وتر $\triangle HER$.</p>

الدرجة	السؤال رقم - 9 -
4	<p>سارية علم طولها 24 قدم ورأسها مربوط إلى وتد على سطح الأرض بسلك معدني يصنع زاوية قياسها 75° مع سطح الأرض. أوجد المسافة الدقيقة بين الوتد وقاعدة السارية.</p>

اليوم والتاريخ	عنوان ورقم الدرس	المادة	الصف	اسم الطالب
/ / 2025	4.4	قانون الجيب	الرياضيات 10/	

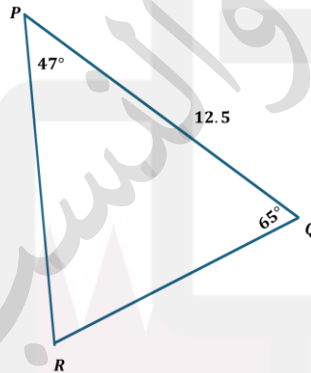
1 أوجد طول الضلع المجهول في المثلث أدناه:



موضحاً خطوات الحل

Blank area for the student to show the solution steps for question 1.

2 في المثلث أدناه:



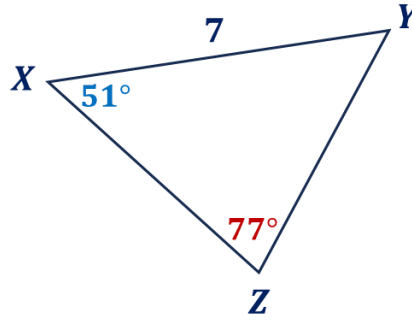
موضحاً خطوات الحل

أوجد طول كلا من \overline{PR} , \overline{QR}

Blank area for the student to show the solution steps for question 2.

في الشكل أدناه

3



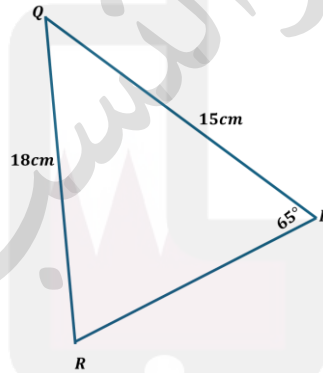
موضحاً خطوات الحل

أوجد طول \overline{XZ}

Blank area for the solution to problem 3.

معتبراً المثلث أدناه

4



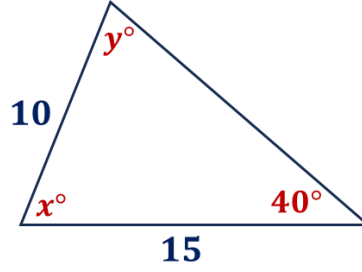
موضحاً خطوات الحل

احسب قياس $\angle R$.

Blank area for the solution to problem 4.

أوجد قيمة كلاً من x° , y° في المثلث أدناه:

5



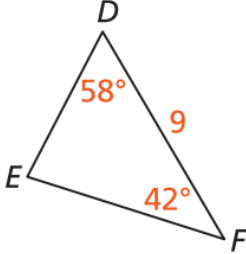
موضحاً خطوات الحل

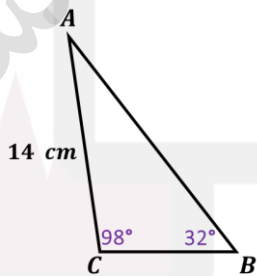
Blank area for the student to show the steps of the solution.

2025

2024

اختبار الدرس الرابع

الدرجة	السؤال رقم - 1 -
2	<p>في المثلث أدناه:</p>  <p>أي ما يلي يساوي طول الضلع \overline{EF} مقرباً الطول لأقرب جزء من عشرة؟</p> <p>A ≈ 7.8 B ≈ 7.7 C ≈ 6.2 D ≈ 6.1</p>

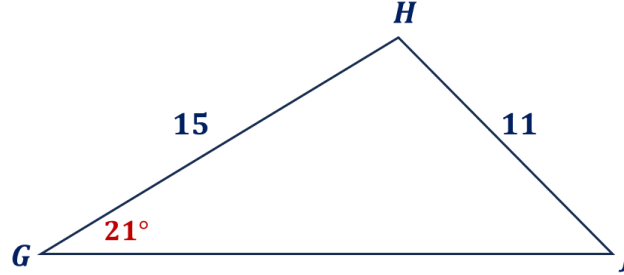
الدرجة	السؤال رقم - 2 -
2	<p>معتبراً الشكل أدناه:</p>  <p>ما طول \overline{AB} مقرباً لأقرب جزء من عشرة؟</p> <p>A ≈ 26.3 B ≈ 26.2 C ≈ 7.5 D ≈ 7.4</p>

2

الدرجة

السؤال رقم - 3 -

الشكل أدناه يمثل مثلث قائم الزاوية



ما الذي يساوي $\angle J$ m لأقرب عدد صحيح؟

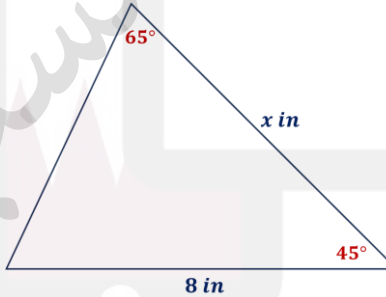
- A $\approx 30^\circ$
B $\approx 29^\circ$
C $\approx 16^\circ$
D $\approx 15^\circ$

4

الدرجة

السؤال رقم -4-

A. معتبرا الشكل أدناه



وضح خطوات الحل

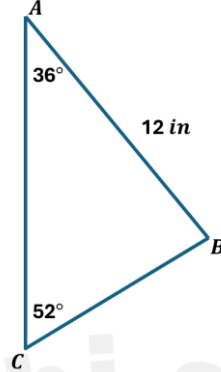
أوجد قيمة x .

3

الدرجة

السؤال رقم - 5 -

معتبرا الشكل أدناه:



A. ما قياس $\angle (B)$

الإجابة:

B. ما طول \overline{BC} ؟

الإجابة:

C. ما طول \overline{AC} ؟

الإجابة:

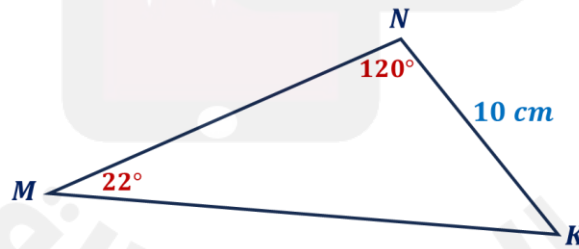
4

الدرجة



السؤال رقم - 6 -

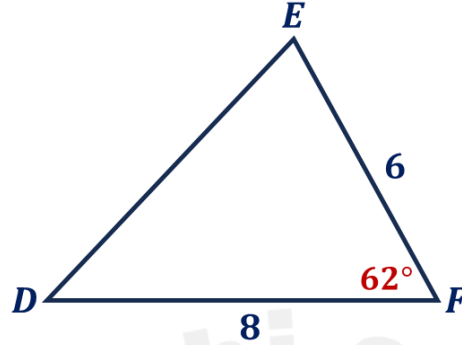
احسب محيط المثلث KMN موضحا خطوات الحل.



اليوم والتاريخ	عنوان ورقم الدرس	المادة	الصف	اسم الطالب
/ / 2025	4.5 قانون جيب التمام	الرياضيات	10/	

معتبراً الشكل أدناه:

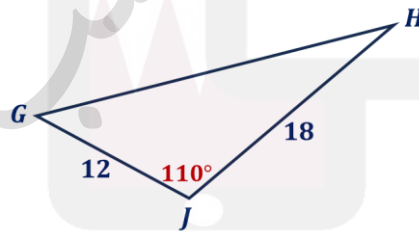
1



أوجد DE .

معتبراً الشكل أدناه:

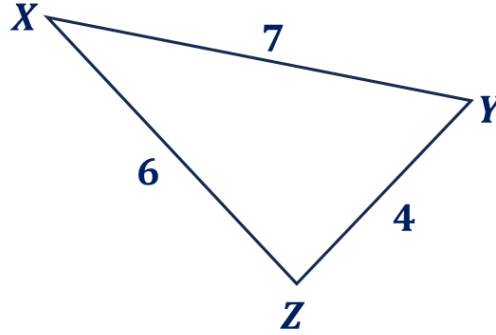
2



أوجد GH .

معتبراً الشكل أدناه:

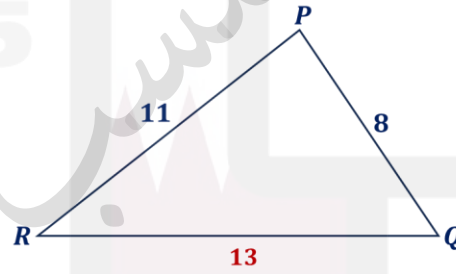
3



أوجد $\angle X$.m

معتبراً الشكل أدناه:

4



أوجد $\angle P$.m

اختبار الدرس الخامس

السؤال رقم - 1 -	الدرجة	2
المثلث ABC فيه $a = 6, b = 11, c = 9$ مستخدماً قانون جيب التمام أوجد قياس زاوية A مقرباً لأقرب جزء من مئة.		
A	92.12°	
B	60.33°	
C	54.85°	
D	33.03°	

السؤال رقم - 2 -	الدرجة	2
في المثلث ABC $m\angle C = 115^\circ, a = 12 \text{ cm.}, b = 8 \text{ cm.}$ مستخدماً قانون جيب التمام أوجد قيمة c مقرباً لأقرب جزء من مئة.		
A	17.00	
B	14.13	
C	11.26	
D	16.29	

السؤال رقم - 3 -	الدرجة	2
في أي مثلث ABC أي ما يلي يساوي b^2 ؟		
A	$a^2 + c^2 - ac \cos B$	
B	$a^2 + c^2 - 2ac \cos B$	
C	$a^2 + c^2 + 2ac \cos B$	
D	$a^2 + c^2 + ac \cos B$	

الدرجة	السؤال رقم - 4 -
4	

معتبراً الشكل أدناه

أوجد قيمة x° .

وضح خطوات الحل

الدرجة	السؤال رقم - 5 -
4	

معتبراً الشكل أدناه

أوجد طول \overline{AC} .

وضح خطوات الحل

اليوم والتاريخ	عنوان ورقم الدرس	المادة	الصف	اسم الطالب
/ / 2025	5.1 الجذور والأسس النسبية	الرياضيات	10/	

1 أوجد جميع الجذور الحقيقية من الدرجة الثالثة للعدد 64.

2 أوجد جميع الجذور الحقيقية من الدرجة الرابعة للعدد 81.

3 في كل ما يلي وضح معنى الأس الكسري وأوجد قيمته.

$25^{\frac{1}{2}}$.B	$32^{\frac{1}{5}}$.A
$125^{\frac{2}{3}}$.D	$81^{\frac{3}{4}}$.C

4 أوجد قيمة كل مقدار أدناه. وقرب لأقرب جزء من عشرة إذا لزم الأمر.

4

.A $\sqrt[5]{(3.5)^4}$

.B $16^{\frac{3}{4}}$

.C $75^{\frac{3}{4}}$

.D $243^{\frac{2}{5}}$

5 ضع كل مقدار مما يلي في أبسط صورة.

5

.A $\sqrt[5]{32m^5b^{10}}$

.B $\sqrt[4]{625x^{16}y^8}$

.C $\sqrt[4]{256x^{12}y^{24}}$

.D $\sqrt[3]{-27a^6b^{12}}$



حل المعادلة التالية

6

$$.2x^3 = 16$$

حل المعادلة التالية

7

$$.3x^4 = 243$$

حل المعادلة التالية

8

$$.5x^3 = 320$$

حل المعادلة التالية $7x^6 = 448$

9



اختبار الدرس الأول من الوحدة الخامسة

الدرجة	السؤال رقم - 1 -
2	أي ما يلي الصورة الجذرية المساوية للمقدار $5^{\frac{3}{4}}$ ؟ A $\sqrt[4]{125}$ B $\sqrt[3]{625}$ C $\sqrt[3]{20}$ D $\sqrt[5]{12}$
الدرجة	السؤال رقم - 2 -
2	أوجد جميع الجذور الحقيقية من الدرجة الثالثة للعدد 8. A ± 4 B ± 2 C 2 D -2
الدرجة	السؤال رقم - 3 -
2	ما الذي يساوي المقدار $\sqrt[6]{729}$ ؟ A 3^6 B 3^3 C 6^3 D 3
الدرجة	السؤال رقم - 4 -
2	ما حل المعادلة $10p^3 = 270$ ؟ A 27 B 9 C 3 D 1

4	الدرجة	السؤال رقم - 5 -
حل المعادلة أدناه		
$2x^4 = 2500$		
وضح خطوات الحل		

4	الدرجة	السؤال رقم - 6 -
ضع المقدار التالي في أبسط صورة		
$\sqrt[3]{-125y^{18}x^6}$		
وضح خطوات الحل		

4	الدرجة	السؤال رقم - 7 -
بدون استخدام الحاسبة أوجد قيمة المقدار التالي		
$-\sqrt[5]{(32)^4}$		
وضح خطوات الحل		

اسم الطالب	الصف	المادة	عنوان ورقم الدرس	اليوم والتاريخ
	10/	الرياضيات	العمليات على الأسس والجذور	/ /2025

1 أوجد ناتج المقدار أدناه باستعمال خصائص الأسس.

$$8^{\frac{1}{3}} \times 8^{\frac{2}{3}}$$

وضح خطوات الحل

2 أوجد ناتج المقدار أدناه باستعمال خصائص الأسس.

$$81^{\frac{1}{2}} \times 81^{\frac{1}{4}}$$

وضح خطوات الحل

3 أوجد ناتج المقدار أدناه باستعمال خصائص الأسس.

$$125^{\frac{1}{6}} \times 125^{\frac{-1}{2}}$$

وضح خطوات الحل

وضح خطوات الحل

أعد كتابة كل مقدار أدناه ليكون بالصيغة الجذرية المبسطة.

4

$$\sqrt[4]{81 a^8 b^5}$$

B

$$\sqrt[3]{16 x^6 y^5}$$

A

$$\sqrt[4]{1024 x^9 y^{12}}$$

D

$$\sqrt[3]{\frac{8 x^4 y^2}{125x}}$$

C

$$\sqrt[6]{\frac{128 x^6}{y^5}}$$

F

$$\sqrt[3]{\frac{64}{m^2}}$$

E

وضح خطوات الحل

اكتب كل مقدار مما يلي بالصيغة الجذرية المبسطة.

5

$$\sqrt[4]{9} \times \sqrt[4]{27}$$

B

$$\sqrt[3]{4} \times \sqrt[3]{16}$$

A

$$\sqrt[6]{4x} \times \sqrt[3]{2x}$$

D

$$\sqrt[4]{27y^2} \times \sqrt{3y}$$

C

$$\sqrt[5]{\frac{7}{16y^3}}$$

F

$$\sqrt[3]{\frac{3n}{9m^2}}$$

E

وضح خطوات الحل

أوجد ناتج الجمع أو الطرح على أن يكون الناتج بالصيغة الجذرية المبسطة.

6

$$\sqrt[3]{40} - 3\sqrt{8} - 3\sqrt[3]{5} + 7\sqrt[3]{5}$$

B

$$\sqrt[3]{16} + \sqrt[3]{54} - 3\sqrt[3]{2}$$

A

$$\sqrt[3]{2000} + \sqrt{2} - \sqrt[3]{128}$$

D

$$\sqrt{20} - \sqrt{125} - \sqrt{600}$$

C

$$4\sqrt[3]{8} - 2\sqrt[3]{72} + \sqrt[3]{24}$$

F

$$3\sqrt{12} - \sqrt{54} + 7\sqrt{75}$$

E

أوجد ناتج كل ما يلي على أن يكون الناتج بالصيغة الجذرية المبسطة. وضح خطوات الحل

7

$(3x - \sqrt{3})(3x - \sqrt{3})$	B	$\sqrt{6}(\sqrt{5} - 3\sqrt{3})$	A
$(2x - \sqrt{5})(3x + \sqrt{5})$	D	$(2a - \sqrt{7})(2a + \sqrt{7})$	C
$(4m - \sqrt{3})(4m + \sqrt{3})$	F	$(3\sqrt{2} + \sqrt{7})(3\sqrt{2} - \sqrt{7})$	E

أوجد الصيغة الجذرية المبسطة لكل مقدار مما يلي. وضح خطوات الحل

8

$\frac{3\sqrt{2}}{1+\sqrt{3}}$	B	$\frac{3}{2-\sqrt{3}}$	A
--------------------------------	---	------------------------	---

اختبار الدرس الثاني من الوحدة الخامسة

2	الدرجة	السؤال رقم - 1 -
		ما الصيغة الجذرية المبسطة للمقدار $\frac{1}{1-\sqrt{x}}$ ؟
A		$\frac{1+\sqrt{x}}{1-x}$
B		$\frac{1+\sqrt{x}}{1+\sqrt{x}}$
C		$\frac{1-\sqrt{x}}{1-x}$
D		$\frac{1+\sqrt{x}}{2-x}$

2	الدرجة	السؤال رقم - 2 -
		أوجد الصيغة الجذرية المبسطة للمقدار $\sqrt[3]{-27x^{12}y}$.
A		$-3x^9\sqrt[3]{y}$
B		$-3x^4\sqrt[3]{y}$
C		$-9x^4\sqrt[3]{y}$
D		$-3x^3\sqrt[3]{y}$

2	الدرجة	السؤال رقم - 3 -
		ما الذي يساوي الصيغة الجذرية المبسطة للمقدار $\frac{3}{\sqrt[5]{32x^2}}$ ؟
A		$\frac{3\sqrt[5]{x^3}}{2}$
B		$\frac{3\sqrt[5]{x^3}}{4x}$
C		$\frac{3\sqrt[5]{x^2}}{2x}$
D		$\frac{3\sqrt[5]{x^3}}{2x}$

الدرجة	السؤال رقم - 5 -
4	أوجد الصيغة الجذرية المبسطة للمقدار $\sqrt[4]{128 y^{12} x^4}$ <p>وضح خطوات الحل</p>
4	السؤال رقم - 6 - ضع المقدار التالي في أبسط صورة $\sqrt[3]{\frac{8}{x^2}}$ <p>وضح خطوات الحل</p>
4	السؤال رقم - 7 - بدون استخدام الحاسبة أوجد قيمة المقدار التالي $-2 \sqrt[3]{16} + \sqrt[3]{250} - 5 \sqrt[3]{54}$ <p>وضح خطوات الحل</p>