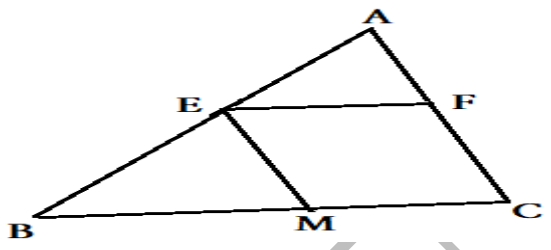
najah213.com · نجاح 213

المستوى : 4 متوسط	المقطع الثاني: خاصية طالس والنسب المثلثية في المثلث القائم	المادة:رياضيات

تعلم الرياضيات مع الأستاذ صدام حسين

تمرين01: وحدة الطول هي السنتمتر

الشكل المقابل منشأ بأطوال غيرحقيقية :



$(EF)//(BC)$

$AB = 6\ ;\ AC = 4{,}5\ ;\ BC = 9$

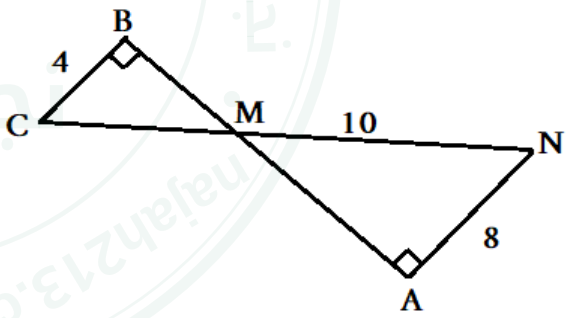
$AF = 1{,}5\ ;\ BM = 6$

1- احسب الطول AE

2- بين أن المستقيمين (AC) و(EM)متوازيان

تمرين02: وحدة الطول هي السنتمتر

الشكل المقابل منشأ بأطوال غيرحقيقية :



1- بين أن المستقيمين (BC) و(AN)متوازيان

2- احسب الطولين MC و AB

تمرين 03: وحدة الطول هي السنتمتر

RNT مثلث قائم في R بحيث :

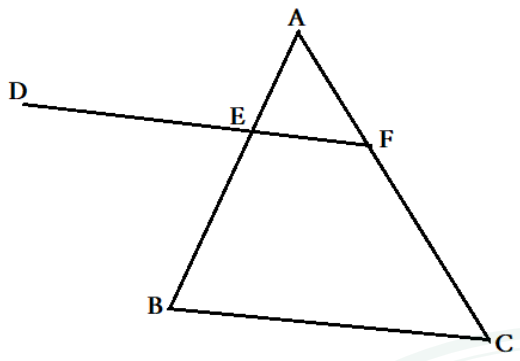
$AR = 6\ ;\ RN = 8\ ;\ BR = 4{,}5\ ;\ NT = 10$

1- احسب الطول RT

2- بين أن المستقيمين (AB) و(NT)متوازيان

تمرين 04: وحدة الطول هي السنتمتر

نعتبر الشكل المقابل بحيث :$(EF)//(BC)$



$AB = 6\ ;AC = 8\ ;BC = 4\ ;AE = 1{,}5$

1- احسب الطولين : AF و EF

D نقطة من (EF) بحيث : $ED = 3$

2- بين أن المستقيمين (AF) و(BD)متوازيان

تمرين 05: وحدة الطول هي السنتمتر

ABC مثلث بحيث: $AB = 8\ ;AC = 4\ ;BC = 5$

$M \in [AB]$ و $N \in [AC]$ بحيث :

$AM = 2$ و $AN = 1$

1- أنشئ شكلا مناسبا

2- بين أن المستقيمين (MN) و(BC)متوازيان

3- احسب الطول MN

تمرين 06 : وحدة الطول هي السنتمتر

اليك المقابل (غير منشوء بالاطوال الحقيقية)بحيث:

$(MN)//(BC)$

$AB = 16\ ;AC = 8\ ;BM = 4$

$AE = 4\ ;\ AF = 2$

أستاذ الرياضيات MATH بن مقيدش صدام حسين

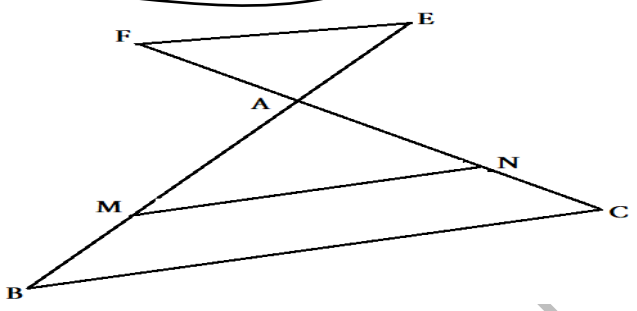
اسم القناة على اليوتوب : الأستاذ بن مقيدش ص		صفحتي على facebook: أستاذ الرياضيات بن مقيدش صدام حسين
	اعداد الأستاذ بن مقيدش صدام حسين	

BENMEKIDECHE SADDAM HOSSEIN
فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

المستوى : 4 متوسط	المقطع الثاني: خاصية طالس والنسب المثلثية في المثلث القائم	المادة:رياضيات

تعلم الرياضيات مع الأستاذ بن مقيدش صدام حسين



1- احسب الطولين AN و NC

2- بين أن المستقيمين(EF) و(BC)متوازيان

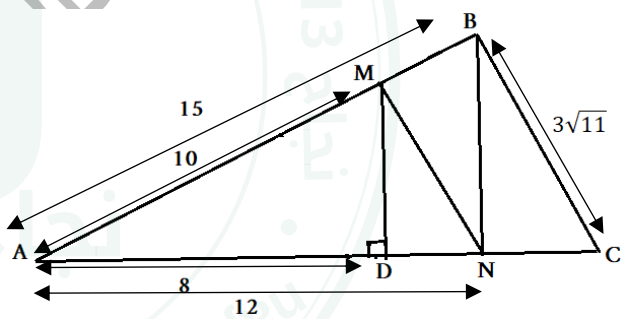
تمرين 07: وحدة الطول هي السنتمتر

اليك الشكل المقابل بحيث : $(MN)//(BC)$

1- احسب الطولين AC و MD

2- بين أن المثلث ABC قائم

3- بين أن المستقيمين(BN) و(MD)متوازيان



تمرين 08: وحدة الطول هي السنتمتر

ABCمثلث قائم في Aبحيث : $AB = 4$ و$AC = 3$

النقطة E من $[BC]$ بحيث: $BE = 3$

المستقيم (HE) عمودي على المستقيم (AB) في النقطة H

1- احسب الطول BC

2- بين أن المستقيمين(HE) و(AC)متوازيان

3- احسب الطولين EH و BH

تمرين 09: وحدة الطول هي السنتمتر

$ABCD$ مستطيل بحيث : $AB=5$ و $AD=8$

1- النقطة M من المستقيم (AB) و $M \notin [AB]$ بحيث : $BM=\frac{1}{5}AB$

2- انشئ المستقيم (DM) يقطع المستقيم (BC) في النقطة N

3- انشئ المستقيم (DM) يقطع المستقيم (BC) في النقطة N

4- احسب الطولين : BN وCN (أعط القيمة المضبوطة)

5- احسب الطول DM بطريقتين مختلفتين (أعط القيمة المضبوطة)

تمرين 10: وحدة الطول هي السنتمتر

MNL مثلث بحيث :

$LM = 6\ ;\ LN = 12\ ;\ MN = 9$

$R \in [LM]$ بحيث : $MR = 2$

المستقيم الذي يشمل R ويوازي (LN)يقطع (MN) في النقطة D

- احسب الاطوال: MD، DN، RD

المستقيم الذي يشمل R ويوازي (MN)يقطع (LN) في النقطة E

- احسب الطول LE

النقطة kمنتصف $[LN]$

- برهن أن المستقيمين (Mk) و (ED)

BENMEKIDECHE SADAM HOSSEYN
أستاذ الرياضيات MATH بن مقيدش صدام حسين

اسم القناة على اليوتوب : الأستاذ بن مقيدش ص		صفحتي على facebook: أستاذ الرياضيات بن مقيدش صدام حسين
	اعداد الأستاذ بن مقيدش صدام حسين	

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

المستوى : 4 متوسط	المقطع الثاني: خاصية طالس والنسب المثلثية في المثلث القائم	المادة:رياضيات

تعلم الرياضيات مع الأستاذ بن مقيدش صداح حسين

تمرين01 : وحدة الطول هي السنتمتر

ABC مثلث قائم في A بحيث : $AB = 4; BC = 5$

1- احسب : $\tan \widehat{B}$; $\sin \widehat{B}$; $\cos \widehat{B}$

2- احسب بالتدوير الى الوحدة من الدرجة قيس الزاوية $\widehat{B}$

تمرين02 : وحدة الطول هي السنتمتر

EFG مثلث قائم في F بحيث :

$EG = 10$; $FG = 8$; $EF = 6$

1- احسب قيس الزاويتين $\widehat{FEG}$ و $\widehat{EGF}$ بالتدوير الى الوحدة من الدرجة

تمرين 03: وحدة الطول هي السنتمتر

1- احسب x بالتقريب الى 0,01 في كل مما يلي :

$$\sin 25° = \frac{x}{12}; \frac{25}{x} = \cos 17°; \frac{x}{9} = \tan 28°$$

2- اعط مدورا الى الوحدة من الدرجة لقيس الزاوية $\widehat{B}$ في كل مما يلي :

$$as\hat{B} = 0{,}58; \sin \hat{B} = 0{,}89; \tan \hat{B} = 1$$

$$\cos \widehat{B} = \frac{1}{3}; \sin \widehat{B} = \frac{\sqrt{5}}{3}; \tan \widehat{D} = \sqrt{10}$$

تمرين 04: وحدة الطول هي السنتمتر

ABC مثلث قائم في C بحيث : $AB = 24$

و $\sin \widehat{A} = \frac{\sqrt{5}}{4}$

1- احسب الطولين BC و AC

2- احسب قيس الزاوية $\widehat{B}$ بالتدوير الى الوحدة من الدرجة

3- احسب $\cos \widehat{B}$; $\tan \widehat{B}$

تمرين 05: وحدة الطول هي السنتمتر

1- أنشئ الزاوية الحادة $\hat{B}$ في كل حالة مما يلي:

$$\cos \hat{B} = \frac{5}{7}; \sin \hat{B} = \frac{2}{5}; \tan \hat{B} = 2$$

$$\cos \hat{B} = 0{,}6; \sin \hat{B} = 0{,}5; \tan \hat{B} = 1{,}6$$

2- اذا علمت ان : $\tan x = \frac{12}{5}$ و $\sin x = \frac{12}{13}$

- احسب $\cos x$ ثم تحقق أن :

$$\cos^2 x + \sin^2 x = 1$$

تمرين 06: وحدة الطول هي السنتمتر

ABCمثلث بحيث:

$$A\hat{B}C = 60; B\hat{A}C = 75; AB = 8$$

$[AH]$الارتفاع المتعلق بالضلع $[BC]$

1- أنشئ الشكل

2- احسب الاطوال :

AC ; BC ; HC ; AH ; BH

تمرين 07: وحدة الطول هي السنتمتر

ABCمثلث بحيث :

$$BC = 3\sqrt{13}; AC = 9; AB = 6$$

1- بين ان المثلث ABC قائم في A

2- احسب $\cos A\hat{B}C$

3- النقطة H المسقط العمودي للنقطة A على الضلع $[BC]$

- أنشئ الشكل
- احسب الطولين : AH و BH

4- المستقيم العمودي على المستقيم (BC) في النقطة B يقطع المستقيم (AC) في النقطة E

- احسب $\tan A\hat{B}E$

اسم القناة على اليوتوب : الأستاذ بن مقيدش ص		صفحتي على facebook: أستاذ الرياضيات بن مقيدش صدام حسين
	اعداد الأستاذ بن مقيدش صدام حسين	

BENMEKIDECHE SADDAM HOSSEYN

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

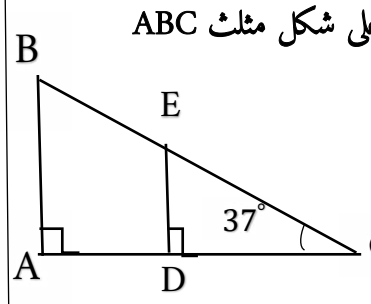
najah213.com · نجاح 213

المستوى : 4 متوسط	المقطع الثاني: خاصية طالس والنسب المثلثية في المثلث القائم	المادة:رياضيات

تعلم الرياضيات مع الأستاذ بن مقيدش صدام حسين

تمرين 08: وحدة الطول هي المتر

يملك العم حسان قطعة أرض على شكل مثلث ABC قائم في A بحيث:



$AC = 80$ و$\widehat{ACB}$ =37°

أراد أن يستغل جزءا منها لبناء مسكن ويترك الباقي حديقة ففصل بين المساحتين بسياج طوله ED حيث: $(ED) \perp (AC)$ و $AD = 20$

1- أحسب الطول BC بالتدوير الى الوحدة

2- أحسب مساحة المسكن $ABED$ ثم مساحة الحديقة EDC

تمرين 09: وحدة الطول هي السنتمتر

ABC مثلث قائم في A بحيث :

$AB = 4$ $BC = 2\sqrt{13}$

النقطة M منتصف القطعة [AC]

1- أحسب الطول AC

2- أنجز الشكل وتحقق أن : BM=5

3- أحسب $\sin\widehat{ABM}$ و $\cos\widehat{ABM}$

النقطة H المسقط العمودي للنقطة C على المستقيم (BM)

4- بين أن : $\widehat{ABM} = \widehat{MCH}$

تمرين 10: وحدة الطول هي السنتمتر

1- انشىء الدائرة (C) التي مركزها نقطة O ونصف قطرها R=3

2- أنشىء النقطتين E و F بحيث المثلث OEF متقايس الأضلاع

3- (Δ) مماس للدائرة (C) في النقطة E ويقطع المستقيم (OF) في النقطة A

- بين أن المثلث OEA قائم

4- أ حسب قيس كل زاوية للمثلث AEF

5- بين أن النقطة F منتصف [OA]

تمرين 11 : وحدة الطول هي السنتمتر

ABC مثلث قائم في B : $CB = 8$; $AB = 4$

لتكن M نقطة من $[BC]$ حيث : $BM = \frac{BC}{4}$

المستقيم (Δ) العمودي على (BC) في النقطة M يقطع $[AC]$ في النقطة H

1- أحسب الطول MH

2- أحسب $\tan\widehat{AMB}$ واستنتج قيس الزاوية $\widehat{AMB}$ بالتدوير الى الوحدة من الدرجة

تمرين 12 : وحدة الطول هي السنتمتر

OKA مثلث قائم في K حيث : OA=6 و OK= 3

1- بين أن : $AK=3\sqrt{3}$

2- أحسب قيس الزاوية $\widehat{KOA}$

(Δ) المستقيم الذي يشمل النقطة A ويعامد المستقيم (OA) يقطع (OK) في النقطة B

1- بين أن: OB=12

2- أحسب الطول AB

(D) المستقيم الذي يشمل النقطة K ويوازي (AB) يقطع (OA) في النقطة F

- احسب الطول KF

اسم القناة على اليوتوب : الأستاذ بن مقيدش ص		صفحتي على facebook: أستاذ الرياضيات بن مقيدش صدام حسين
	اعداد الأستاذ بن مقيدش صدام حسين	

BENMEKIDECHE SADDAM HOSSEYN

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com