متوسطـــــــــــة:
أبي ذر الغفاري -أولادجلال-

تمارين من شهادة التعليم المتوسط:
المقطـــــع الثاني

الأستـــــاذ: عفيصة سايح
2021/2020

التمريـن 1 — ش.ت.م 2007
ن 3,5

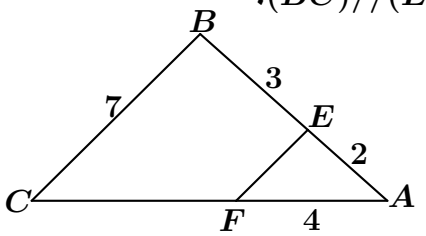
(1) ارسم المثلث ABC القائم في A حيث:
$AB = 4,5cm$ ، $BC = 7,5cm$.
(2) احسب AC.
(3) لتكن النقطة E من $[AB]$ حيث: $AB = 3AE$
و D نقطة من $[AC]$ حيث: $DC = \frac{2}{3}AC$.
ا) عيّن على الشكل النقطتين E ، D.
ب) بيّن أن $(BC)//(DE)$ ثم احسب DE.

التمريـن 2 — ش.ت.م 2008
ن 3

وحدة الطول المختارة هي السنتيمتر.
ABC مثلث قائم في A حيث : $AB = 3$ و $BC = 5$.
(1) أنشئ الشكل ثم حدد الطول AC.
(2) E نقطة من $[AB]$ حيث : $AE = 1$ ، المستقيم الذي يشمل E و يعامد (AB) يقطع (BC) في النقطة M.
ا) جد الطول BM.
ب) احسب $\cos\widehat{ABC}$ ثم استنتج قيس الزاوية $\widehat{EMB}$ (تدور النتيجة إلى الدرجة).

التمريـن 3 — ش.ت.م 2010
ن 3

في الشكل المقابل $(BC)//(EF)$.



(1) احسب الطولين FC، EF.

التمريـن 4 — ش.ت.م 2011
ن 3

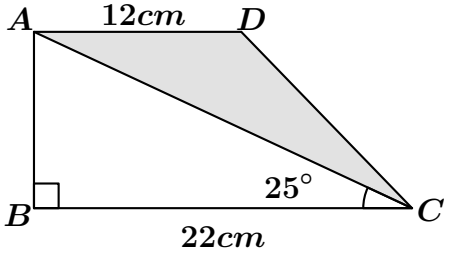
ABC مثلث قائم في A، $[AH]$ الارتفاع المتعلق بالوتر $[BC]$.
(1) بيّن أن $AB^2 = BH \times BC$
(يمكنك الاعتماد على $\cos\widehat{ABC}$ في كل من المثلثين ABC و ABH).

التمريـن 5 — ش.ت.م 2013
ن 3

ABC مثلث قائم في B حيث:
$AB = 4cm$ و $CB = 8cm$.
لتكن M نقطة من $[BC]$ حيث: $BM = \frac{BC}{4}$ و المستقيم (△) العمودي على (BC) في النقطة M يقطع $[AC]$ في النقطة H.
(1) احسب الطول MH.
(2) احسب $\tan\widehat{AMB}$ واستنتج قيس الزاوية $\widehat{AMB}$ بالتدوير إلى الدرجة.

التمريـن 6 — ش.ت.م 2014
ن 3

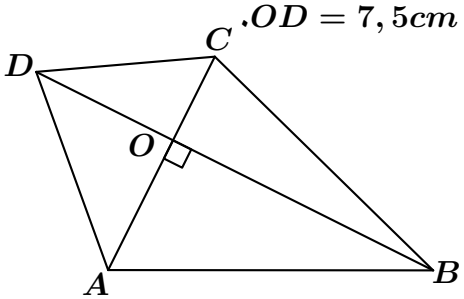
الشّكل $ABCD$ شبه منحرف قائم في B، فيه: $\widehat{ACB} = 25°$.



(1) احسب الطول AB بالتدوير الى الوحدة (استعن بـ: $\tan\widehat{ACB}$).
(2) احسب مساحة كل من شبه المنحرف $ABCD$ و المثلث ABC ثم استنتج مساحة الجزء المظلل.

التمريـن 7 — ش.ت.م 2015
ن 3

الشّكل المقابل مرسوم بأطوال غير حقيقية.
$ABCD$ رباعي حاملا قطريه متعامدان ومتقاطعان في O حيث: $OA = 12cm$، $OB = 18cm$، $OC = 5cm$، $OD = 7,5cm$.

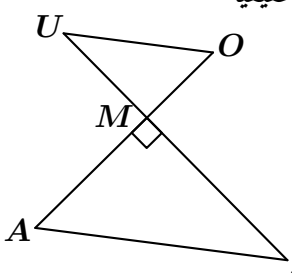


(1) برهن أن المستقيمين (AB) و (CD) متوازيان.
(2) احسب الطول AB.

تمارين من شهادة التعليم المتوسط حول :
خاصية طالس و حساب المثلثات في المثلث القائم

التمرين 8 — ش.ت.م 2017 — ن2

الشّكل المقابل غير مرسوم بأبعاده الحقيقية



(وحدة الطول هي المليمتر).

$MA = 27$، $MI = 36$،

$MO = 21$، $MU = 28$.

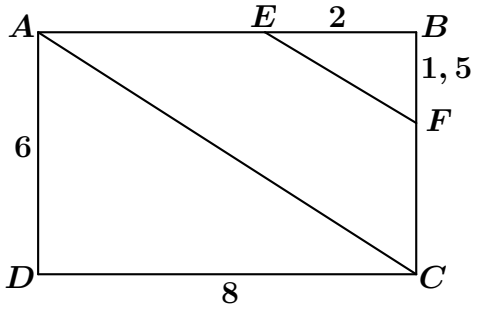
1) بين أن المستقيمين (AI) و (OU) متوازيان.

2) احسب قيس الزاوية $\widehat{AIM}$ (بالتدوير إلى الوحدة من الدرجة).

التمرين 9 — ش.ت.م 2018 — ن3

(وحدة الطول هي السنتمتر).

$ABCD$ مستطيل حيث $AD = 6$ و $DC = 8$.



1) احسب الطول AC.

2) E و F نقطتان من الضلعين $[AB]$ و $[BC]$ على الترتيب حيث: $BF = 1,5$ و $BE = 2$.

- بيّن أن: (AC) يوازي (EF).

3) احسب قيس الزاوية $\widehat{BEF}$ بالتدوير إلى الوحدة.

التمرين 10 — ش.ت.م 2018 — ن3

(وحدة الطول هي cm)

TIC مثلث فيه: $CI = 13$، $TI = 5$، $TC = 12$.

1) بين أن المثلث TIC قائم ثم احسب مساحته.

2) لتكن H المسقط العمودي للنقطة T على الضلع $[CI]$.

- احسب الطول TH بالتدوير إلى $0,1$.

التمرين 11 — ش.ت.م 2019 — ن3

RST مثلث قائم في R حيث : $\sin\widehat{RST} = 0,8$ و $RS = 8cm$.

1) احسب الطولين ST و TR.

لتكن M نقطة من $[TR]$ حيث : $TM = 4cm$.

المستقيم $(\triangle)$ العمودي على (TR) في النقطة M يقطع (TS) في النقطة N.

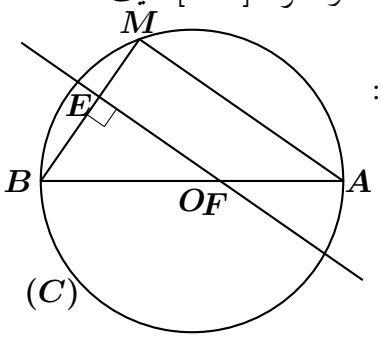
2) احسب الطول MN بالتدوير إلى الوحدة من السنتيمتر.

التمرين 12 — ش.ت.م 2020 — ن3

الشّكل المقابل غير مرسوم بالأبعاد الحقيقية.

(C) دائرة مركزها النقطة O و قطرها $[AB]$ حيث: $AB = 10cm$.

M نقطة من (C) حيث: $BM = 6cm$.



1) بيّن نوع المثلث MBA ثم احسب الطول AM.

2) احسب قيس الزاوية $\widehat{MBA}$ ثم أعط مدور النتيجة إلى الوحدة بالدرجة.

3) E نقطة من $[BM]$ حيث: $BE = 4,2cm$ المستقيم الذي يشمل E و يعامد (BM) يقطع $[AB]$ في النقطة F. احسب الطول BF.

education-onec-dz.blogspot.com