

تمارين المراجعة العامة في الهندسة

التمرين 1:

لتكن [IJ] قطعة مستقيمة طولها 8 cm ، ولتكن K نقطة من الدائرة (C) التي قطرها [IJ] حيث:

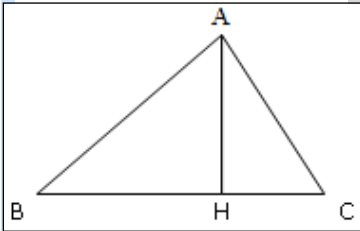
$$IK = 3,5 \text{ cm}$$

- (1) أرسم الشكل.
- (2) برهن أن المثلث IJK هو مثلث قائم.
- (3) أحسب JK.

التمرين 2:

الشكل المقابل يمثل المثلث ABC حيث:

$$BH = 5,8 \text{ cm} ; HC = 4,5 \text{ cm} ; AC = 7,5 \text{ cm} ; AH = 6 \text{ cm}$$

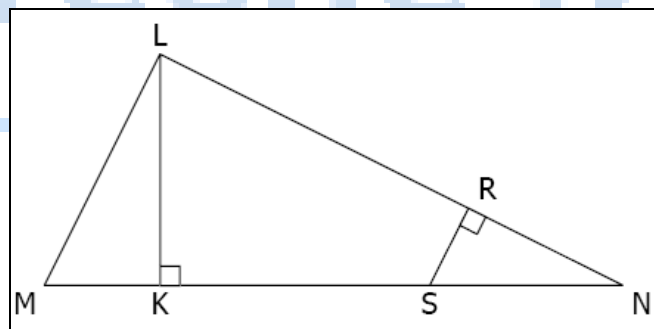


- (1) باستعمال المسطرة والمدور، أعد رسم الشكل بأبعاده الحقيقية.
- (2) برهن أن المثلث ACH قائم في H.
- (3) أحسب مساحة المثلث ABC.
- (4) لتكن النقطة M منتصف القطعة [AC]، و D نظيرة H بالنسبة لـ M.
- (5) أكمل الشكل ثم برهن أن الرباعي ADCH هو مستطيل.

التمرين 3:

الشكل الموالي يمثل المثلث LMN حيث: $MN = 8 \text{ cm} ; ML = 4,8 \text{ cm} ; LN = 6,4 \text{ cm}$.

- (1) برهن أن المثلث LMN قائم.
- (2) لتكن النقطة S من [MN] حيث: $NS = 2 \text{ cm}$.
- (3) المستقيم الموازي لـ (LM) والذي يشمل النقطة S يقطع [LN] في R.
- (4) أحسب RS.



التمرين 4:

ليكن المثلث ABC مثلث حيث: $BC = 16 \text{ cm}$; $AC = 20 \text{ cm}$; $AB = 12 \text{ cm}$. ولتكن F نقطة من $[BC]$.
المستقيم العمودي على $[BC]$ والذي يشمل النقطة F يقطع $[AC]$ في النقطة E (أنظر الشكل الموالي).

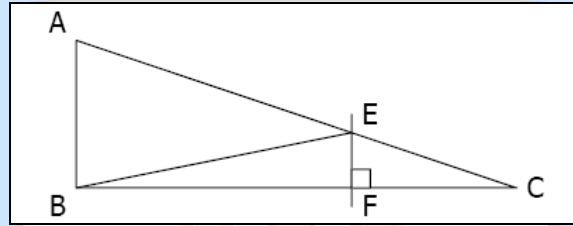
(1) برهن أن المثلث ABC قائم ثم أحسب مساحته.

(2) برهن أن (EF) يوازي (AB) .

لنفرض أن $CF = 4 \text{ cm}$.

(3) برهن أن $EF = 3 \text{ cm}$.

(4) أحسب مساحة المثلث EBC .

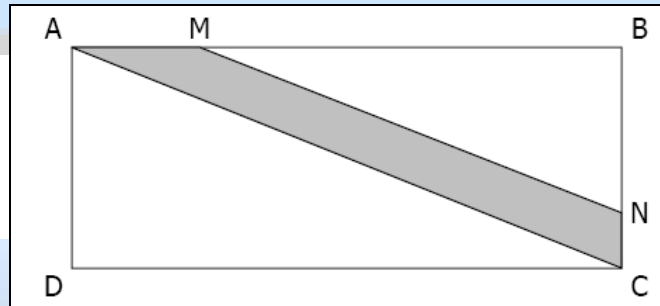
**التمرين 5:**

الشكل الموالي يمثل حقلًا مستطيلًا $ABCD$ يتخلله طريق معبد ممثل بالرباعي $AMNC$ حيث:
 $AM = 24 \text{ m}$; $AB = 100 \text{ m}$; $BC = 40 \text{ m}$. المستقيم (AC) يوازي المستقيم (MN) .

(1) أحسب الطول AC .

(2) أحسب الطول MB .

(3) أحسب الطول BN .



تم بحمد الله وتوفيقه