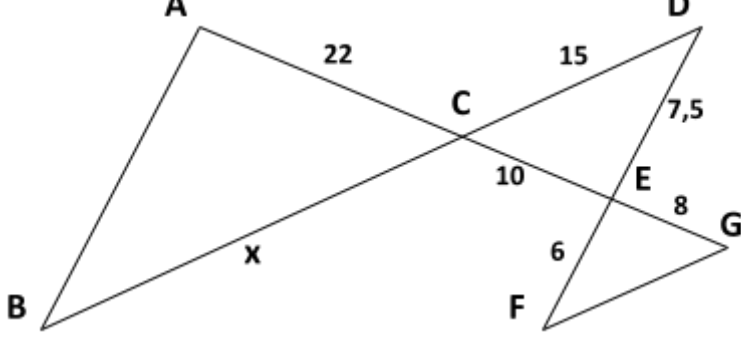
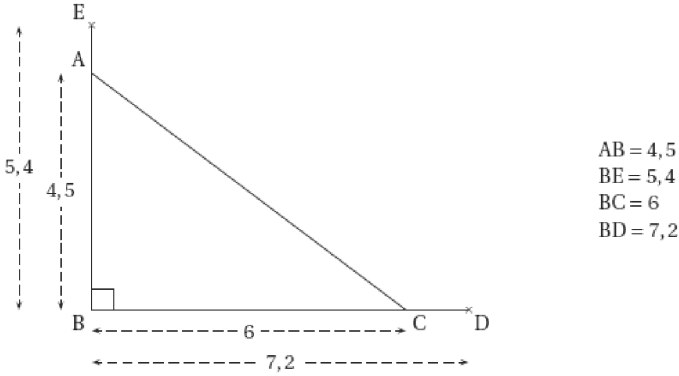


- (1) أحسب الطول x.
(2) بين أن (BD) // (FG)



التمرين ③:

إليك الشكل المقابل * وحدة الطول هي cm *

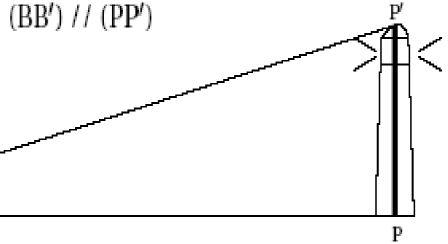


1- بين أن AC = 7.5 cm

2- أ / أثبت أن (AC) // (DE) ب / أحسب ED

التمرين ④:

يريد سائح معرفة ارتفاع منارة , فوضع طوافة على الماء في النقطة B و ثبت عليها علم ارتفاعه BB' = 2m ثم ابتعد عنه إلى أن أصبح رأس العلم و قمة المنارة في نفس الخط كما في الشكل السابق . احسب PP' ارتفاع المنارة .

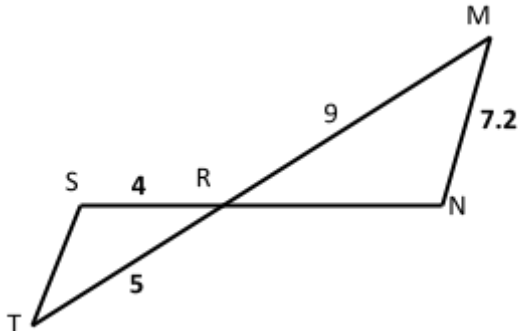


التمرين ⑤:

وحدة الطول هي cm (الشكل ليس مرسوماً بالأطوال الحقيقية)

(ST) // (MN)

بين أن المثلثين RTS و RMN متساوي الساقين.



(1) أوجد (PGCD(360 , 540

(2) a و b عدنان طبيعان بحيث: 540a = 360b

(3) أحسب الكسر ثم أكتبه على شكل كسر غير قابل للاختزال

التمرين ②:

(1) أكتب الكسر على شكل كسر غير قابل للاختزال

(2) أعط القيمة المبسطة للعدد:

التمرين ③:

قرر رب عائلة غرس أشجار على محيط قطعة أرض مستطيلة الشكل بعدها 112m و 98m على أن توجد شجرة في كل ركن من القطعة و أن تكون المسافة التي تفصل الأشجار متساوية.
ما هو عدد الأشجار التي يمكن غرسها؟

التمرين ④:

أكتب العبارة E = على شكل كسر غير قابل للاختزال

التمرين ⑤:

مجلدان أحدهما به 2848 صفحة و الآخر به 1792 صفحة ، بحيث كل مجلد متكون من مجموعة على شكل كراريس صفحاتها تتراوح بين 28 و 36 صفحة .

(1) ما هو عدد الصفحات في الكراس الواحد؟

(2) ما هو عدد الكراريس في كلا المجلدين؟

التمرين ⑥:

(1) بين أن الكسر قابل للاختزال .

(2) أحسب: (PGCD(105 , 135

(3) أكتب الكسر على شكل كسر غير قابل للاختزال.

التمرين ⑦:

a و b عدنان طبيعان بحيث: a > b

أوجد جميع الثنائيات المرتبة (a , b) حيث: b × a = 6912

و PGCD(a , b) = 24

التمرين ⑧:

أكتب كلاً مما يلي على شكل كسر غير قابل للاختزال:

$$\frac{\left(4 + \frac{1}{3}\right)\left(6 + \frac{1}{2}\right)}{3 + \frac{1}{2}}, \quad 6 - 4\left(\frac{1}{4} - 1\right), \quad \frac{6^2 \times 2^3}{2^4 \times 3^4}, \quad \left(\frac{5}{7}\right)^2 - \frac{2}{7}$$

نظرية طالس:

التمرين ①:

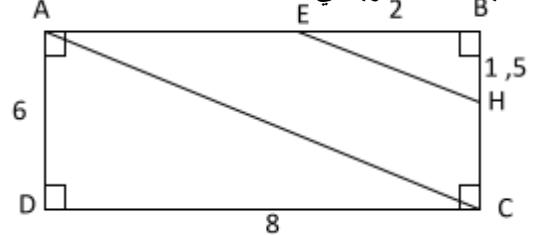
إليك الشكل التالي حيث ABCD مستطيل (وحدة الطول هي cm)

(1) بين أن : (EH) // (AC)

(2) أحسب الطول AC

(3) أحسب الطول EH

(4) أحسب مساحة الرباعي EHCA .



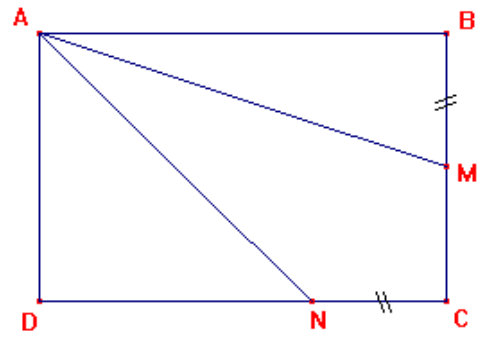
التمرين ②:

لاحظ الشكل المقابل: حيث (DF) // (AB)

مسألة 01

ABCD مستطيل حيث AD = 4cm ، AB = 6cm .

الجزء الأول : BM = 2cm ، CN = 2cm



(1) أحسب AM واكتب الناتج على شكل $a\sqrt{b}$ حيث b أصغر ما يمكن .

(2) بين أن مساحة الرباعي AMCN تساوي 10cm^2 .

الجزء الثاني : نضع $BM=CN=x$ حيث $(0 < x < 4)$

(1) أحسب مساحة المثلث ABM بدلالة x .

(2) أ/ أحسب DN بدلالة x .

ب/ بين أن مساحة المثلث ADN تعطى بدلالة x على الشكل $-2x + 12$.

(3) أ/ من أجل أية قيمة لـ x تتساوى مساحتي المثلثين ABM و AND ؟ علل.

ب/ من أجل هذه القيمة لـ x أحسب مساحة الرباعي AMCN

المسألة 02

ABC مثلث قائم في A حيث : $AB=6\text{cm}$, $AC=4\text{cm}$

الجزء الأول : 1 / أرسم المثلث .

2 / نقطة M من [AB] حيث : $BM=3,5\text{cm}$.

- أرسم المستقيم الذي يشمل M و يعامد (AB) فيقطع [BC] في E .

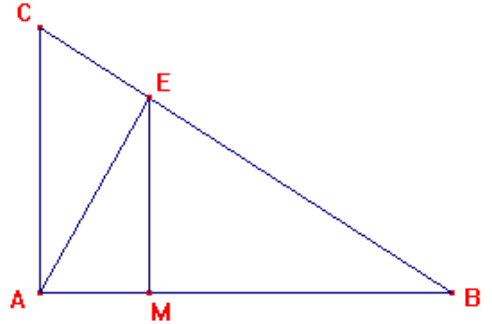
أ/ أحسب الطول AM .

ب/ برهن أن : $(ME) \parallel (AC)$

ج/ أحسب EM ، (أعط الناتج على شكل كسر غير قابل للاختزال)

د/ ما نوع المثلث AEM ؟

الجزء الثاني : نضع : $BM=x$.



(1) ما هي القيم الممكنة لـ x ؟

(2) بين أن : $ME = \frac{2}{3}x$

(3) أ/ بين أن : $MA = 6 - x$

ب/ أحسب x من أجل أن يكون المثلث AEM متساوي الساقين في M .