

التمرين 1: (4ن)

(a) عدد حقيقي، عمل التعابير التالية:

(b) أنشر و بسط العدد : $(\sqrt{7} + \sqrt{3})^2$
ثم استنتج تبسيطا للعدد $\sqrt{10 + 2\sqrt{21}}$.

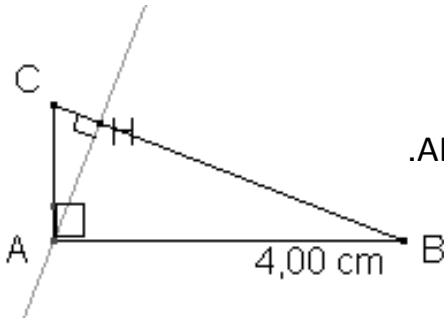
التمرين 2: (4ن)

(a) بسط ما يلي: $\sqrt{18} + \sqrt{50} - 8\sqrt{2}$
(b) احذف الجذر المربع من مقام الأعداد التالية:

(c) أعط الكتابة العلمية للأعداد التالية:

$$A = 0,000\ 000\ 000\ 37 \quad ; \quad B = 927\ 000\ 000\ 000$$

التمرين 3: (4ن)

ABC مثلث قائم الزاوية في A و H المسقط العمودي لـ A على (BC) بحيث $AC = 2$ و $AB = 4$.(a) أحسب BC.
(b) أحسب $\sin \widehat{ABC}$ في المثلث ABC ثم في المثلث AHB واستنتج AH.
(c) بين أن: $\cos^2 \widehat{ABC} + \cos^2 \widehat{ACB} = 1$

التمرين 4: (4ن)

EFG مثلث بحيث $EF = 4\text{cm}$ و $FG = 6\text{cm}$. لتكن M نقطة من [EF] بحيث $EM = 1\text{cm}$. الموازي لـ (FG) (المرار من M يقطع [EG] في N.(a) أنشئ الشكل ثم أحسب EN.
(b) لتكن A نقطة من [FG] بحيث $FA = 1,5\text{cm}$ ، أحسب ثم قارن $\frac{GN}{GE}$ و $\frac{GA}{GF}$.
(c) بين أن المستقيمين (EF) و (NA) متوازيان.

التمرين 5: (4ن)

(a) قارن العددين :
(b) x و y عدنان حقيقيان بحيث $-2 \leq x \leq 3$ و $7 \leq y \leq 10$.
أوجد تأطيرا للأعداد: $5x$ و $-7y$ ثم $5x - 7y$.