

التمرين الأول: (6 نقط)

سلم التقييم

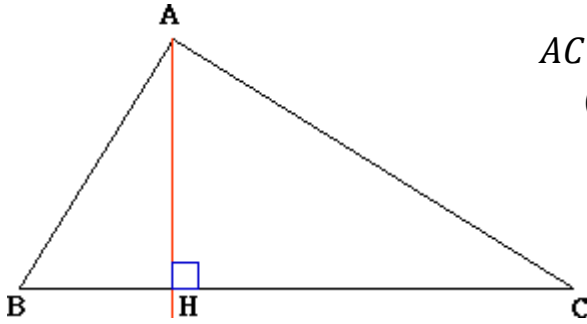
1. أحسب ما يلي: $A = \left(\frac{3}{\sqrt{5}}\right)^{-2} + 9^{-1}$ $B = \sqrt{8} + 2\sqrt{50} - \sqrt{32}$ $C = (2 - \sqrt{2})^2$ 2.5 ن
2. عمل التعبير التالي: $25x^2 - 4 + (5x - 2)(3x + 7)$ 1 ن
3. اجعل المقام عددا صحيحا طبيعيا: $\frac{2}{\sqrt{3}-\sqrt{2}}$ $\frac{3}{\sqrt{5}}$ 1.5 ن
4. إعط الكتابة العلمية للعدد X بحيث: $X = \frac{0.5 \times (10^{-2})^3 \times 4 \times 10^9}{(10^2)^6}$ 1 ن

التمرين الثاني: (4 نقط)

1. قارن $2\sqrt{7}$ و $3\sqrt{3}$ 0.5 ن
2. استنتج مقارنة للعددين: $\frac{1}{3\sqrt{3}+2}$ و $\frac{1}{2\sqrt{7}+2}$ 0.5 ن
3. ليكن a و b عددان حقيقيان بحيث: $3 \leq a \leq 5$ و $-3 \leq b \leq -2$ 2 ن
- أطر $a+b$ و $a-b$ و $a \times b$ و $\frac{a}{b}$ 1 ن
4. إذا علمت أن: $7 \leq 2t + 5 \leq 10$ بين أن: $1 \leq t \leq 2.5$ 1 ن

التمرين الثالث: (5 نقط)

ليكن ABC مثلث قائم الزاوية في A بحيث: $AB = 2$ و $AC = 4$ و H المسقط العمودي للنقطة A على المستقيم (BC) (أنظر الشكل)



1. بين أن $BC = 2\sqrt{5}$ 1 ن
2. أحسب $\sin \hat{A}BC$ ثم أحسب AH 1.5 ن
3. ليكن قياس زاوية حادة بحيث: $\cos x = \frac{2}{3}$ 1.5 ن
- أحسب $\sin x$ و $\tan x$ 1 ن
4. بسّط ما يلي: $A = 3(\sin 33)^2 + \cos 54 + 3(\sin 57)^2 - \sin 36$ 1 ن

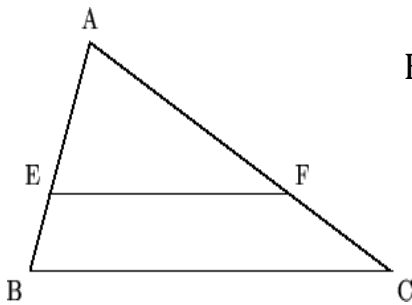
التمرين الرابع: (2.5 نقط)

لاحظ الشكل جانبه: ABC مثلث حيث $BC = 3$ $AC = 7.5$ $AB = 6$

$E \in [AB]$ بحيث $AE = 4$ و $F \in [AC]$ بحيث $AF = 5$

1. بين أن $(BC) \parallel (EF)$

2. أحسب EF



التمرين الخامس: (1.5 نقط)

في الشكل جانبه دائرة مركزها

1. حدد قياس الزاوية $[ABD]$ 0.5 ن

2. حدد قياس الزاوية $[BAC]$ 0.5 ن

3. حدد قياس الزاوية $[BDC]$ 0.5 ن

