

التمرين الأول :

هل المثلث ABC قائم الزاوية في الحالتين .

أ- $AB = 4\sqrt{2}$; $AC = 3\sqrt{2}$; $BC = 5\sqrt{2}$ 1,5ن

ب- $AB = 2\sqrt{7}$; $AC = 3\sqrt{3}$; $BC = 1$ 1,5ن

التمرين الثاني :

NOD مثلث قائم الزاوية في N بحيث $NO = 6$ و $ND = \sqrt{13}$

(1) أحسب OD 2ن

(2) أحسب النسب المثلثية للزاوية \widehat{NOD} 2ن

(3) اعط القيم المقربة لهذه النسب بإفراط و بتفريط بالدقة 10^{-2} 1ن

التمرين الثالث :

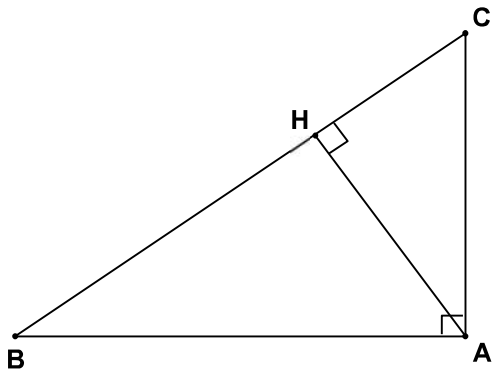
(1) ليكن a قياس زاوية حادة ، 2ن

حدد $\cos a$ و $\tan a$ علماً أن $\sin a = \frac{\sqrt{5}}{3}$

(2) بسط التعبير $A = \sin a \times (4 \sin a + 3 \cos a) + \cos a \times (4 \cos a - 3 \sin a)$ 1,5ن

التمرين الرابع :

ABC مثلث قائم في A لاحظ الشكل بحيث :



$\cos \widehat{B} = \frac{\sqrt{5}}{3}$ و $BC = 3\sqrt{5}$ 1,5ن

(1) برهن أن $AB = 5$ 1ن

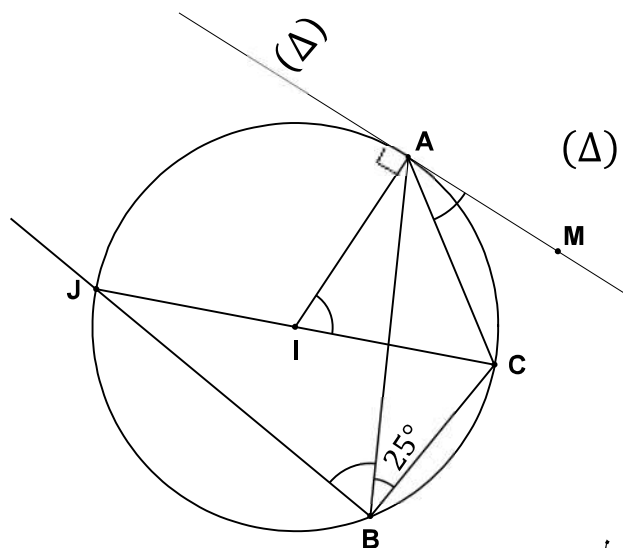
(2) أحسب AC 1ن

(3) نضع النقطة H هي المسقط العمودي ل A على (BC) 1ن

بين أن $AH = \frac{10}{3}$

التمرين الخامس :

لاحظ الشكل بحيث ، (C) دائرة مركزها I والمستقيم (Δ)



مماس للدائرة (C) في النقطة A و \widehat{ABC}

زاوية محيطية تحصر القوس \widehat{AC}

حدد معاً جوابك قياس الزوايا 2ن

\widehat{AIC} و \widehat{MAC} و \widehat{ABJ} 2ن

تخصص نقطة واحدة لحسن الخط ونظافة الورقة من التشطيب