أولاً : أجيبي عن السؤالين (60+40 د)

السؤال الأول :اختاري الإجابة الصحيحة :

1 – العدد $\frac{4}{3}$:

❶ عادي ❷ غير عادي ❸ عشري

2 – مثلث ABC قائم في B الطول AC يساوي :

❶ $\frac{AB}{sinc}$ ❷ $AB \times sinc$ ❸ $BC \times cosc$

3 – 10^{-2} يساوي :

❶ 100 ❷ -20 ❸ 0.01

4- إذا كانت θ زاوية حادة فإن :

❶ $0 < sin\theta < 1$ ❷ $-1 < sin\theta < 1$ ❸ $0 > sin\theta > 1$

السؤال الثاني : ضعي كلمة صح أو خطأ :

❶ بفرض $a > b$: $GCD(a,b) = GCD(a, a-b)$

❷ إذا كانت θ زاوية حادة ، $\cos(90 - \theta) = \frac{1}{3}$ فإن $sin\theta = \frac{1}{3}$

ثانياً : أجيبي عن التمارين الآتية :

❶ التمرين الأول (80 د):

$$A = (4x-1)(x+1) - 3(x+1)^2$$

1- حللي A 2 –انشري A واختزليه 3- أوجدي قيمة A من أجل $x = \sqrt{3} + 1$

❷ التمرين الثاني (70 د):

ليكن θ قياس زاوية حادة حيث $cos\theta = \frac{5}{13}$ احسبي جيب وظل الزاوية θ

❸ التمرين الثالث (80 د):

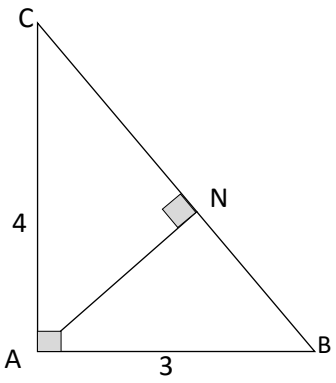
أوجدي $GCD(270,495)$ بطريقة اقليدس ثم اختزلي الكسر $\frac{270}{495}$

❹ التمرين الرابع (70 د):

تأملي الشكل المجاور :

1 – أوجدي CB

2- أوجدي $sinB$ بطريقتين واستنتجي الطول AN



اقلبي الصفحة

ثالثاً : أجيبي عن الاسئلة التالية :

❶السؤال الأول(100د) :

1- حللي ما يلي :

$$a = \frac{x^2}{4} - 4$$
$$b = 3x^2 - 12x$$

2- ليكن $B = 2\sqrt{2}$

a) اكتبي B بالصيغة $\sqrt{C}$

b) احصري B بين عددين صحيحين متتاليين .

❷ السؤال الثاني (100د):

تأملي الشكل المجاور جيداً

$NM = 8 , OH = 2$

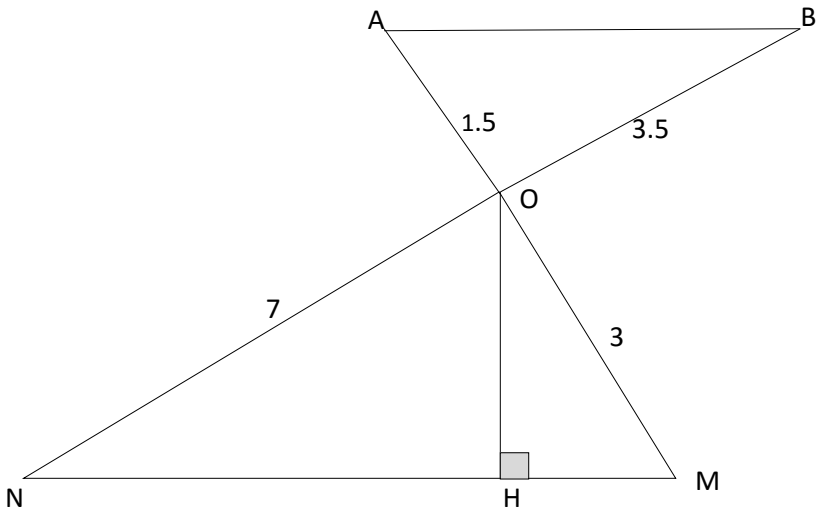
$OH \perp NM$

والمطلوب :

1- برهني تشابه المثلثين .OMN , OAB وعين نسبة التصغير .

2- احسبي مساحة المثلث OMN ثم مساحة المساحة OAB .

3- أوجدي النسب المثلثية للزاوية $H\hat{O}M$.



..... انتهت الاسئلة .....