

تمرين 1 : (5,6 ن)

- (1) أ. أنشر ثم بسط :  $(3\sqrt{3} - 5)^2$   
ب. قارن العددين  $3\sqrt{3}$  و 5  
ت. استنتج تبسيطا للعدد الحقيقي  $\sqrt{52 - 30\sqrt{3}}$   
(2) أحسب ثم بسط ما يلي :

$$X = \frac{13}{4} - \frac{7}{4} \times \frac{2}{21}$$

$$Y = \left(\frac{3}{5}\right)^{-2} \times \left(\frac{2}{3}\right)^{-2} \times (5^2)^{-1}$$

1,5 ن

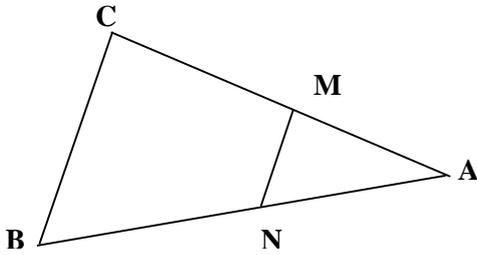
1 ن

1 ن

1 ن

2 ن

تمرين 2 : (4,5 ن)



- I مثلث ABC مثلث، M و N نقطتان من [AC] و [AB] على التوالي بحيث : AN = 6 و AC = 12 و AB = 18 و AM = 4 و  
1. بين أن  $(MN) \parallel (BC)$   
2. أحسب المسافة MN علما أن BC = 9  
II مثلث قائم الزاوية في Q بحيث : PR = 8 و QR = 4  
أحسب المسافة PQ

2 ن

1 ن

1,5 ن

تمرين 3 : (7 ن)

1. حدد الكتابة العلمية للعددين :  
 $X = -151003142$   
 $Y = 125 \times 10^7 - 0,13 \times 10^{10}$   
2. بين أن :  $3 \cos^2 29^\circ + \sin 40^\circ + 3 \cos^2 61^\circ - \cos 50^\circ = 3$   
3. إذا علمت أن :  $\sin x = \frac{\sqrt{10}}{5}$  ، أحسب  $\cos x$  و  $\tan x$   
4. ليكن  $x$  و  $y$  عددين حقيقيين بحيث :  $1,7 < y < 1,8$  و  $3 < x < 5$   
أطر التعابير التالية :  $xy$  و  $y^2$  و  $x - y$

0,5 ن

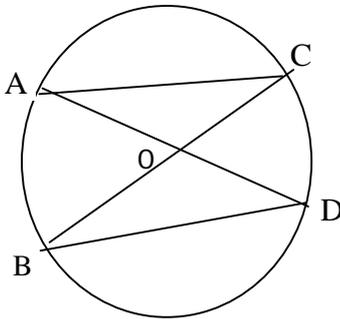
1 ن

2 ن

1,5 ن

2 ن

تمرين 4 : (2 ن)



- (C) دائرة مركزها O ، [CB] و [AD] قطران متقاطعان في مركز الدائرة O بحيث  $\hat{AOB} = 80^\circ$  ( أنظر الشكل )  
1. أحسب  $\hat{ADB}$   
2. استنتج قياس  $\hat{ACB}$

1 ن

1 ن