

الإمتحان الموحد المحلي - دورة يناير  
-2018



المعامل: 1

مدة الإنجاز: ساعتان

المادة: الرياضيات

سلم  
التقييط

تعميرين 1 (5 ن)

1- بسط ما يلي:  $b = \sqrt{12} + \sqrt{48} - 3\sqrt{3}$  ;  $a = \sqrt{6} \times \frac{\sqrt{30}}{\sqrt{5}}$

1 ن

2- أهدف الجذر من المقام:

1 ن

$c = \frac{1}{\sqrt{7}-2}$

3- أكتب العدد له على شكل كتابة علمية

1 ن

$d = 84,5 \times 0,22$

4- أكتب على شكل قوة للعدد 10

1 ن

$e = \frac{(10^4)^{-3}}{10^5 \times 10^6}$

5- نعتبر التعبيرين  $m$  و  $n$  بحيث

1 ن

$n = x^2 + 6x + 9$  و  $m = (x+3)(x-1)$

أنشر و بسط  $m$  ثم عمل  $n$

1 ن

تعميرين 2 (6.5 ن)

1- قارن  $\sqrt{6}$  و 5

2-  $a$  و  $b$  عددا حقيقيان بحيث  $4 \leq a \leq 5$  و  $-2 \leq b \leq -3$

أظهر ما يلي:  $a+b$  و  $a-b$  و  $3a-2b$  و  $ab+10$

3-  $c$  عدد حقيقي بحيث  $0 \leq \sqrt{8c-2} \leq 2$

بين أن  $1 \leq c \leq 3$

تعميرين 3 (4.5 ن): مثلث  $ABC$  مثلث بحيث:  $AB=5$  و  $AC=12$  و  $BC=13$

1- بين أن هذا المثلث قائم الزاوية في  $A$ ، ثم أحسب النسب المثلثية للزاوية  $ABC$

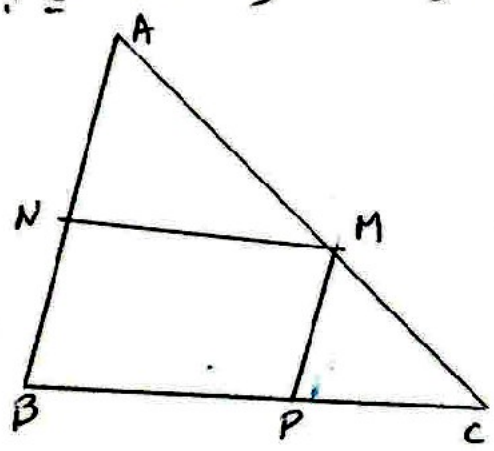
1,5 ن

2- أحسب  $\sin x$  و  $\tan x$  علما أن  $\cos x = \frac{1}{4}$  و  $0^\circ \leq x \leq 90^\circ$

1 ن

3- علما ان  $\sin x \times \cos x = \frac{1}{8}$  احسب  $\sin x + \cos x$

تمرين 4 : (2ن) مثلث ABC بحيث  $BC=6\text{cm}$  و  $AC=4\text{cm}$  ، لتكن M و N نقطتان بحيث  $M$  تنتمي إلى  $[AC]$  و  $N$  تنتمي إلى  $[AB]$  بحيث  $(MN) \parallel (BC)$

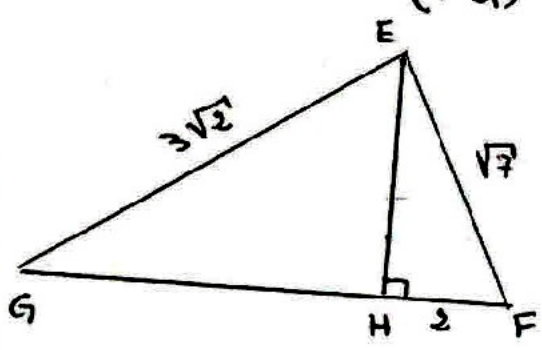


- 1- احسب MN
- 2- لتكن P نقطة من  $[BC]$  بحيث  $CP=1,5\text{cm}$  ، بين ان  $(MP) \parallel (AB)$

1  
+  
1

تمرين 5 (2ن) : نعتبر الشكل التالي

حيث H المسقط العمودي لـ E على  $(FG)$



احسب EH ثم GH

1  
+  
1