

مادة : الرياضيات

مدة الاجاز : ساعتان

المستوى : الثالثة ثانوي إعدادي

**ملاحظات هامة :**

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة ولا يسمح بتمرير الأدوات  
بين التلاميذ ويراعى في تصحيح ورقة نظافتها .

٢٠١٦-٢٠١٧ | ٤٥٠٤٩ | ٣٨٨٤٩ | ٣٦٠٤ | ٣٥٤٦٨ | ٣٥٤٦٨



المملكة المغربية  
وزارة التربية الوطنية  
والتكوين المهني

الامتحان الموحد المحلي - دورة يناير 2016-

[www.naja7math.com](http://www.naja7math.com)

ثانوية محمد السادس الإعدادية  
نيابة طنجة-أصيلة  
طنجة

أذ أعبد عبد اللطيف

### التمرين الأول (6 ن)

$$D = (2016)^0 + \left( \frac{1}{\sqrt{2}} \right)^{-2} \quad \text{و} \quad C = \sqrt{5} \times \sqrt{20} \quad \text{و} \quad B = \sqrt{7^2} \quad \text{و} \quad A = \frac{2}{3} \times 3 - 5 \quad (1) \quad \text{أحسب وبسط :}$$

$$F = \frac{2}{\sqrt{3}-1} - 3 \times \sqrt{\frac{1}{3}} \quad \text{و} \quad E = 5\sqrt{2} - \sqrt{18} \quad (2) \quad \text{بسط مالي :}$$

$$G = (\sqrt{3}-2)\sqrt{7+4\sqrt{3}} \quad \text{ثم استنتج تبسيطا للعدد :} \quad H = (\sqrt{3}+2)^2 \quad (3) \quad \text{أنشر وبسط :}$$

$$B = 4x^2 - 5 - (2x + \sqrt{5})(-3x + 2) \quad \text{و} \quad A = x^2 - 4x + 4 \quad (4) \quad \text{عمل مالي :}$$

سلم التقييم

4×0,5

1+0,5

0,75+0,5

0,75+0,5

### التمرين الثاني (5 ن)

$$-3\sqrt{2}+1 \quad \text{و} \quad 2\sqrt{5} \quad \text{و} \quad 3\sqrt{2} \quad \text{ثُم استنتاج مقارنة للعددين :} \quad (1) \quad \text{قارن :}$$

$$(2) \quad \text{و} \quad b \quad \text{عددان حقيقيان بحيث :} \quad 3 \leq a \leq 5 \quad \text{و} \quad -4 \leq b \leq -1$$

أعط تأطيرا للأعداد التالية :  $a+b$  و  $a-b$  و  $a \cdot b$  و  $b^2$  و

$$(3) \quad \text{أعط الكتابة العلمية للعددين التاليين :} \quad y = 0,00003 \times 10^6 \quad \text{و} \quad x = -5000$$

0,5+1

0,75+0,5

+0,75+0,5

0,5+0,5

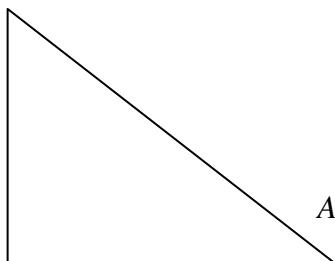
### التمرين الثالث (4,75 ن)

$$\text{. ليكن } ABC \text{ مثلث حيث : } BC = 4 \quad AC = \sqrt{11} \quad AB = \sqrt{5} \quad (1)$$

أ ) بين أن المثلث  $ABC$  قائم الزاوية محدوداً الزاوية .

ب ) أحسب  $\sin A\hat{B}C$  و  $\cos A\hat{B}C$  .

$$(2) \quad \text{ليكن } H \text{ المسقط العمودي للنقطة } A \text{ على } (BC). \text{ أثبت أن :} \quad AH = \frac{\sqrt{55}}{4}$$



$$(3) \quad \text{قياس زاوية حادة حيث :} \quad \tan x = \frac{\sqrt{7}}{3} \quad \text{أحسب } \sin x \text{ و } \cos x$$

$$(4) \quad \text{أحسب مالي :} \quad A = \cos 20^\circ \times \sin 70^\circ + \tan 7^\circ \times \tan 83^\circ + \sin^2 20^\circ$$

$$(5) \quad \text{قياس زاوية حادة غير منعدمة بسط مالي :} \quad B = (\sqrt{2} - \sin a)(\sqrt{2} + \sin a) - \cos^2 a$$

1

0,5+0,5

0,5

0,5+0,5

0,75

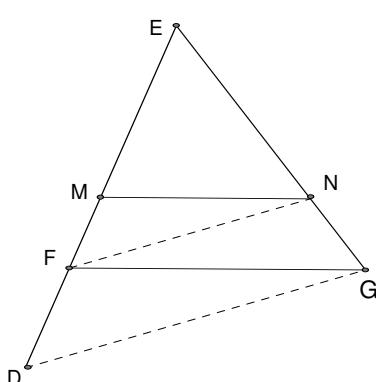
0,5

### التمرين الرابع (2,5 ن)

في الشكل الآتي :

$$MN = 2 \quad EN = 4 \quad EF = 5 \quad (MN) \parallel (FG) \quad (1) \quad \text{احسب :} \quad FG \quad \text{و} \quad EM$$

(2) لتكن  $D$  نقطة من نصف المستقيم  $[EF]$  حيث :  $FD = 7.5$   
يبين أن :  $(FN) \parallel (DG)$



### التمرين الخامس (1,75 ن)

نعتبر الشكل الآتي : حيث  $\widehat{BN} = 45^\circ$  و  $\widehat{BAC} = 45^\circ$  قطر في دائرة مركزها  $O$

(1) احسب :  $\widehat{BNC}$  و  $\widehat{BOC}$

(2) بين أن المثلثين  $ABM$  و  $MNC$  متباينان .

0,75+0,75

1

0,5+0,5

0,75

0,5+0,5

0,75

