

المادة : الرياضيات	المملكة المغربية	وزارة التربية الوطنية والتعليم العالي وتكوين الأطر والبحث العلمي
مدة الإنجاز : ساعتان	قطاع التعليم المدرسي	لجنة وادي الذهب لكويرة
المعامل : 1	نيابة وادي الذهب	ثانوية ابن طفيل الإعدادية
الصفحة : 1/1	من إنجاز : علي الغوفي وع.الله العوفي	الداخلية

لا يسمح باستعمال الآلة الحاسبة

سلم التقييم

### التمرين الأول : (7 نقط)

- (1) أحسب وبسط مايلي :  $D = \frac{2 \times (10^2)^5 \times 4}{2^3 \times 10^{-2} \times 10^6}$  ;  $C = 3\sqrt{18} - 2\sqrt{2} + \sqrt{50}$  ;  $B = \sqrt{3^2} + \sqrt{5^2}$  ;  $A = \sqrt{12} \times \sqrt{3}$  : 0.5×2  
1+1
- (2) احذف الجذر المربع من مقام العددين التاليين :  $G = \frac{2}{\sqrt{7} - \sqrt{3}}$  ;  $E = \frac{3}{\sqrt{5}}$  : 0.5+1
- (3) حدد الكتابة العلمية للعدد :  $250.03 \times 10^2$  : 0.5
- (4) أنشر وبسط العدد :  $(\sqrt{3} - 3)^2$  واستنتج تبسيط العدد :  $\sqrt{12} - 6\sqrt{3}$  : 0.5+1
- (5) عمل مايلي :  $2x^2 + 2\sqrt{6}x + 3$  : 1

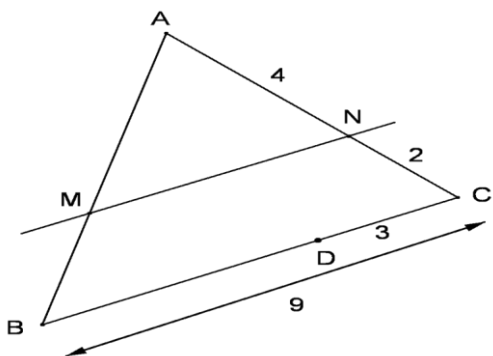
### التمرين الثاني : (4.5 نقط)

- (1) رتب الأعداد التالية ترتيبا تزايديا :  $2\sqrt{7}$  ;  $-4\sqrt{6}$  ;  $3\sqrt{5}$  : 1
- (2)  $a$  و  $b$  عدنان حقيقيان حيث :  $1 \leq a \leq 7$  و  $1 \leq 2b + 5 \leq 3$  : 0,75  
أ- بين أن :  $-2 \leq b \leq -1$   
ب- أطر مايلي :  $a + b$  و  $a - b$  و  $ab$  و  $\frac{2b + 5}{a}$  : 1  
0.5×3

### التمرين الثالث : (3.5 نقط)

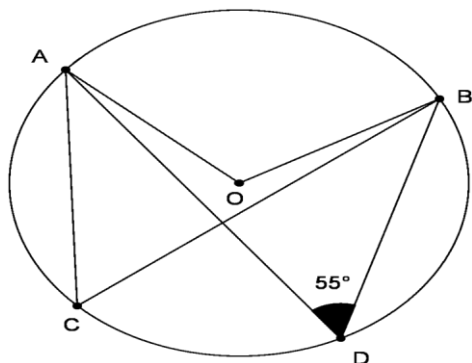
- ABC مثلث حيث :  $BC=10$  و  $AB = 5\sqrt{3}$  و  $AC=5$  : 1  
(1) بين أن المثلث ABC قائم الزاوية في A .  
(2) أحسب :  $\cos(\hat{A}CB)$  و  $\sin(\hat{A}CB)$  و  $\tan(\hat{A}CB)$  : 0.5×3  
(3) إذا علمت أن :  $\cos \alpha = \frac{\sqrt{7}}{4}$  فاحسب :  $\sin \alpha$  و  $\tan \alpha$  : 0.5×2

### التمرين الرابع : (3 نقط)



- ABC مثلث حيث  $M \in [AB]$  و  $N \in [AC]$  و  $D \in [BC]$  و  $(BC) \parallel (MN)$  و  $AN = 4$  و  $NC = 2$  و  $BC = 9$  و  $CD = 3$  : 1  
(1) - أحسب :  $MN$  .  
(2) - أحسب و قارن النسبتين :  $\frac{CD}{CB}$  و  $\frac{CN}{CA}$  : 1  
(3) - استنتج أن :  $(AB) \parallel (DN)$  : 1

### التمرين الخامس : (2 نقط)



- نعتبر الشكل جانبه بحيث :  $\hat{ADB} = 55^\circ$  : 1+1  
حدد معللا جوابك قياس الزاويتين :  $\hat{AOB}$  و  $\hat{ACB}$