ثانوية أحمد الحنصالي الإعدادية -أزيلال-	الامتحان الموحد المحلي مادة : **الرياضيات**	**الثالثة إعدادي** **السنة الدراسية :** 2015 - 2016

أرسله الأستاذ : **محمد عمي**

ملحوظة : لايسمح باستعمال الآلة الحاسبة

التمرين الأول

I) اعط الكتابة العلمية للعدد : $5478,04$. — 0,5 ن

II) احسب مايلي : $A=\sqrt{8}\times\sqrt{2}$ ؛ $B=\left(\frac{4}{3}\right)^{-1}+\left(\frac{\sqrt{5}}{2}\right)^{2}$ ؛ $C=\frac{5^3\times 2^3}{(10^{-1})^2}$ — 1,5 ن

III) عمل : $9a^2-7$ حيث : a عدد حقيقي . — 0,5 ن

IV) نضع : $x=\sqrt{5}-2$ و $y=\sqrt{5}+2$ و $z=\sqrt{45}-\sqrt{20}$.

1ـ احسب : x^2 و y^2 و $\sqrt{x}\times\sqrt{y}$. — 1,5 ن

2-أثبت أن : $y=\frac{1}{x}$. — 0,5 ن

3- بسط العدد z . — 0,5 ن

4ـ تحقق من أن : $x-z=-2$ ثم استنتج مقارنة العددين x و z . — 1 ن

التمرين الثاني

I) أ ـ قارن العددين : $3\sqrt{5}$ و $5\sqrt{2}$. — 0,5 ن

ب- استنتج مقارنة العددين : $\frac{1}{8-3\sqrt{5}}$ و $\frac{1}{8-5\sqrt{2}}$. — 0,5 ن

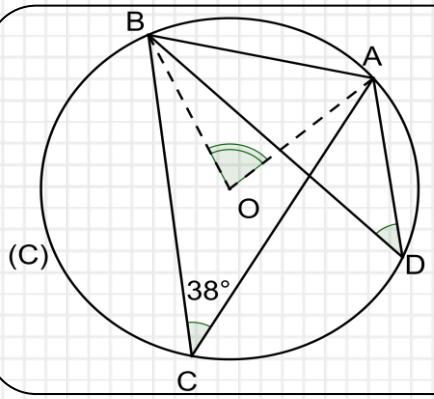
II) a و b عددان حقيقيان بحيث: $3\le a\le 4$ و $-6\le b\le -4$.

أطر كلا من الأعداد التالية : $2a+b$ و $a-b$ و ab . — 1,5 ن

III) t عدد حقيقي سالب حيث : $\sqrt{6}<\sqrt{5-t}<3$.

- بين أن : $-4<t<-1$ — 1 ن
- استنتج تأطيرا للعدد t^2 . — 0,5 ن

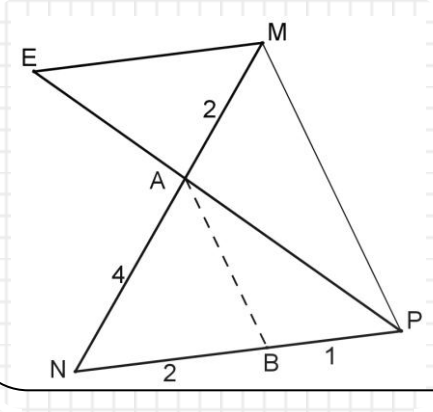
التمرين الثالث



ABC مثلث بحيث : $A\hat{C}B = 38^\circ$ و(C) هي الدائرة المحيطة به مركزها O ،و D نقطة من القوس AC التي لا تحتوي على B ـ انظر الشكل ـ

0,5 ن	1 ـ حدد – معللا جوابك ـ قياس الزاوية: $A\hat{D}B$.
0,5 ن	2 ـ حدد – معللا جوابك ـ قياس الزاوية: $A\hat{O}B$.

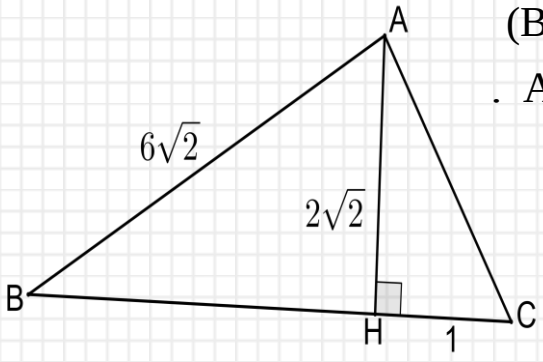
التمرين الرابع



- MNP مثلث بحيث : $M\,N = 6\ cm$ و $P\,N = 3\ cm$.
- A نقطة من [MN] بحيث : $MA = 2\ cm$.
- المستقيم الموازي للمستقيم (PN) والمار من M يقطع (PA) في E - انظر الشكل ـ

1,5 ن	1ـ بين أن : $ME = 1,5\ cm$.
1,5 ن	2ـ B نقطة من [PN] بحيث : $NB = 2\ cm$. - بين أن : (MP) // (AB) .

التمرين الخـامس



ABC مثلث و H المسقط العمودي ل A على (BC) حيث : $HC = 1$ و $AH = 2\sqrt{2}$ و $AB = 6\sqrt{2}$.

1 ن	1ـ أثبت أن : $AC = 3$ و $BH = 8$.
1,5 ن	2 – احسب : $\sin\hat{B}$ و $\cos\hat{C}$ ، ثم ماذا تستنتج ؟ .
0,5 ن	3 ـ بين أن المثلث ABC قائم الزاوية في A .

التمرين السـادس

0,5 ن	1ـ بسط مايلي : $E = \sin^2 54^0 + \sin^2 36^0$.
1 ن	2 ـ α قياس زاوية حادة حيث : $\sin\alpha = \frac{3}{5}$ ، احسب : $\cos\alpha$ و $\tan\alpha$.
0,5 ن	3 ـ بين أن : $2\cos^2 y + \sin^2 y - 1 = \cos^2 y$ حيث : y قياس زاوية حادة .
1 ن	4ـ x قياس زاوية حادة غير منعدمة ($0^\circ < x < 90^\circ$) ـ أوجد قيمة x علما أن : $\tan x - 2\sin x = 0$.