السؤال الأول : اختاري الإجابة الصحيحة :(60 درجة)

❶ إذا كان $A=2ab^2$ و $B=4ab^3$ فإن : $\frac{A}{B}$ يساوي

a) $2ab$ b) $2b$ C) $\frac{1}{2b}$ d) $8a^2b^5$

❷ العامل المشترك الأعلى للحدود $6x^2y$, $12x^2y^2$, $18x^3y^3$ هو

a) $6x^3y^2$ b) $6xy^2$ C) $6x^2y^2$ d) $6x^2y^3$

❸ إذا كان MFED رباعي دائري كان فيه :

a) $\hat{M}+\hat{E}=180°$ b) $\hat{M}+\hat{E}=90°$ C) $\hat{M}=\hat{E}$ d) $\hat{M}-\hat{E}=180°$

السؤال الثاني : حلي التمارين الآتية : (40 X 3 درجة)

❶ انشري واكتبي الناتج بأبسط صورة

$(3\sqrt{2}-1)^2-(\sqrt{2}+\sqrt{3})^2$

❷ حللي إلى جداء عوامل : $(2x-1)x^2-(2x-1)=$

❸ في الشكل المرسوم جانباً: C(O,2) دائرة [FA) مماس لها في A $F=30°$ والمطلوب :

اثبتي أن $B\hat{A}F=90°$ ثم احسبي AF وقياس AC

السؤال الثالث :(80 للمبرهنه و3X40 لبقية الاسئلة)

❶ أثبتي صحة المبرهنة الآتية :إذا كانت A,B نقطتين تقعان بجهة واحدة نسبة إلى (GD) وكان $D\hat{A}G=D\hat{B}G$ وقعت النقط الأربع A,D,G,B على دائرة واحدة .

❷ حلي المعادلة الآتية في R : $(x-2)^2+3-4x=0$

❸ حلي المتراجحة في R: $\frac{1}{4}x-1>2+x$

❹في الشكل المرسوم جانباً : BC=10 و $HB=2\sqrt{5}$ و $HC=4\sqrt{5}$

$\widehat{N}=90°$ والمطلوب : برهني أن الرباعي HBCN دائري وعيني مركز الدائرة المارة برؤوسه

السؤال الرابع (100+120 درجة) : حلي السؤالين الآتيين :

أولاً : لتكن المعادلتان الخطيتان : $y+4x=0$ و $ax-y+1=0$

1- إذا علمت أن المستقيمين الممثلين للمعادلتين متوازيان عيني a

2- أوجدي الحل المشترك للمعادلتين الآتيتين بيانياً وجبرياً : $y+4x=0$ و $x-y+5=0$

ثانياً : في الشكل المرسوم جانباً: C(0,3) دائرة و[AN] قطر لها $\widehat{N}=30°$

(FA) و(CH) مماسان للدائرة في A,C على الترتيب والمطلوب :

1-برهني أن المثلث ACN قائم واحسبي: AC و NC و $\tan(C\hat{A}N)$

2-برهني أن المثلث CHF متساوي الأضلاع .

3-برهني أن الرباعي CAOD دائري وعيني مركز الدائرة المارة برؤوسه واحسبي نصف قطرها .

...انتهت الاسئلة ...