ثانوية أفـورار الإعدادية ذ.المصطفى ترشيش	مستوى الثالثة ثانوي إعدادي	فرض محروس رقم 2 الأسدوس الأول	الرياضيات المدة الزمنية : ساعة واحدة

ملاحظة : أنجز الجبر أو الهندسة فقط

الجبر

تمرين 1 (6 نقط)

لنعتبر x و y عددين حقيقيين حيث:

$-5 \leq x \leq -1$ و $1 \leq y \leq \sqrt{5}$

أطر مايلي :

1) **-2x+y**
2) **y-x**
3) $\frac{y}{x^2}$

تمرين 2 (6 نقط)

1) قارن العددين : $6\sqrt{2}$ و $5\sqrt{3}$
2) إستنتج مقارنة العددين $\sqrt{6\sqrt{2}+\sqrt{7}}$ و $\sqrt{5\sqrt{3}+\sqrt{11}}$

تمرين 3 (4 نقطة)

a عدد حقيقي حيث : $-1 \leq \frac{2a-1}{3} \leq 5$

أطر العدد a

تمرين 4 (4 نقط)

a و b عددان حقيقيان حيث : $a \leq 2b$

بين أن: $\frac{1}{\sqrt{\frac{1}{2}a+3}} \geq \frac{1}{\sqrt{b+3}}$

الهندسة

تمرين 1 (8 نقط)

ليكن ABC مثلث حيث : $BC = 6cm$ و I منتصف [BC] . P نقطة من [BC] حيث : $BP = 1cm$

المستقيم الموازي للمستقيم (AI) والمار من P يقطع المستقيم (AB) في M و يقطع المستقيم (AC) في N .

1) أنشئ الشكل
2) أحسب مايلي :
   أ) $\frac{PM}{AI}$
   ب) $\frac{AI}{PN}$
3) استنتج أن : PM+PN=2AI

تمرين 2 (6 نقط)

لنعتبر ABC مثلث حيث : AB=4cm و AC=6cm و M نقطة من [AB] حيث : AM=3cm

المستقيم الموازي للمستقيم (BC) والمار من النقطة M يقطع المستقيم (AC) في النقطة N

1) أنشئ الشكل
2) أحسب AN
3) لتكن E نقطة من [AB] و F نقطة من [AC] حيث : AE=1cm و AF=1,5cm
   أ) أتمم الشكل
   ب) بين أن : (EF)//(BC)

تمرين 3 (6 نقطة)

ليكن ABC مثلث قائم الزاوية في A حيث : $AB = \sqrt{8}$ و $BC = 6$

1) أنشئ شكل مناسب
2) بين أن : $AC = 2\sqrt{7}$
3) لنعتبر P نقطة من [AB] و R نقطة من [AC] حيث : $AP = 3\sqrt{8}$ و $AR = 6\sqrt{7}$
   أ) أتمم الشكل
   ب) بين هل (BC)//(PR)؟