إعداد محمود المسعدي — **فرض تأليفي في الرياضيات** — السنة الدراسية: 2008-2007

الأستاذ: محمود فليس — **عدد 02** — المستوى: 8 أساسي 3-4-5 — التوقيت: ساعة

الاسم و اللقب: ..... القسم: ..... الرقم: .....

التمرين الأول: (04 نقاط)

1) أكمل بـ Q_+ أو Q_-

$\left(-\frac{3}{4}\right)^{1987} \in$	$\left(-\frac{2}{3}\right)^{2008} \in$	$\left(\frac{7}{5}\right)^{11} \in$	$\left(\frac{5}{2}\right)^{-2} \in$ .....

2) ضع علامة (X) في الخانة المناسبة

$\sqrt{\frac{16}{25}}$ تساوي	$\square\ \frac{8}{5}$ $\square\ -\frac{4}{5}$ $\square\ \frac{4}{7}$	$\frac{-5}{7}\times\frac{-7}{4}$ تساوي	$\square\ \frac{35}{28}$ $\square\ -\frac{35}{28}$ $\square\ \frac{5}{4}$
$\frac{\frac{-1}{3}}{\frac{2}{9}}$ تساوي	$\square\ \frac{9}{6}$ $\square\ -\frac{3}{2}$ $\square\ \frac{-9}{6}$		

3) أربط بسهم

إذا قطع مستقيم Δ مستقيمان متوازيان إذن كلّ زاويتان داخليّتان من نفس الجهة		هما زاويتان متقايستان
إذا قطع مستقيم Δ مستقيمان متوازيان إذن كلّ زاويتان متبادلتان داخليّا		هما زاويتان متتامتان
إذا قطع مستقيم Δ مستقيمان متوازيان إذن كلّ زاويتان متماثلتان		هما زاويتان متكاملتان

التمرين الثاني: (06 نقاط)

1) احسب العبارتين التاليتين:

$A=\left(\frac{3}{2}\right)^{-3}\times\sqrt{\frac{49}{64}}$

$B=\left(-\frac{4}{3}\right)^{2}\times\frac{9}{5}+5^{-1}$

2) أكتب في صيغة قوّة عدد كسري نسبي

$\left(-\frac{3}{4}\right)^{-5}\times\left(-\frac{3}{4}\right)^{17}=$

$\left[\left(-\frac{5}{3}\right)^{-5}\right]^{-3}\times\frac{25}{9}=$

$\frac{(-7)^{-2}\times(-7)^{8}}{(-7)^{3}}=$

3) أوجد العدد ألكسري a في كل حالة من الحالات التالية

$\frac{3}{5}a=-\frac{7}{10}$

$\frac{a}{3}=\frac{-2}{5}$

الهندسة: (10 نقاط)

ارسم زاوية $\widehat{xOy}$ قيسها $60°$ وابن دائرة ζ مركزها O وشعاعها 3 صم تقطع [Ox) في A و [Oy) في B

1) أ- بين أن المثلث OAB متقايس الأضلاع

ب- استنتج قيس $\widehat{OAB}$ و $\widehat{OBA}$

2) ليكن Δ المماس للدائرة ζ في A و Δ' المماس للدائرة ζ في B يتقاطعان في M.

أ- أوجد قيس $\widehat{MAB}$ و $\widehat{MBA}$

ب- ما هي طبيعة المثلث MAB ؟ علّل جوابك

ج- استنتج أنّ [OM) هو منصّف الزّاوية $\widehat{xOy}$

3) Δ' يقطع [Ox) في E و Δ يقطع [Oy) في F .

أ- بين تقايس المثلثين MBF و MAE

ب – استنتج أن المثلث OEF متقايس الضلعين

الرسم: