الأستاذ: مكرم الطّرابلسي

القسم: 8أ1

**فرض مراقبة عدد 4**

إعداديّة أولاد حفّوز – سيدي بوزيد

السّنة الدّراسيّة: 2015/2016

**التّمرين الأوّل: ( 3 نقاط )**

1. لتكن الأعداد:  ،  و  .

أكمل بما يناسب: .

1. أجب بصواب أو خطأ:
2. إذا كان مستقيم مدرّج بالمعيّن،  و  من فإنّ  عدد صحيح.
3. كلّ رباعي قطراه متقايسان هو مستطيل.

**التّمرين الثّاني: ( 8 نقاط )**



1. أ- بيّن أنّ .

ب- احسب في الحالتين: \* . \*  و .

1. جد إذا علمت أنّ ، استنتج مقارنة لـ و.
2. 

أ- اختصر.

ب- جد  إذا علمت أنّ .

**التّمرين الثّالث: ( 9 نقاط )**



أعد هذا الرّسم بحيث:  شبه منحرف قائم في و، و .

1.  المسقط العمودي لـ على، بيّن أنّ مستطيل.
2.  مناظرة  بالنّسبة إلى.

أ- بيّن أنّ.

1. استنتج أنّ متوازي أضلاع.
2.  منتصف، و مناظرة بالنّسبة إلى.
3. بيّن أنّ مستطيل.
4. استنتج أنّ النّقاط ،  و على إستقامة واحدة.