فرض مراقبة عدد 2

الأستاذ: مكرم الطّرابلسي

إعداديّة أولاد حفّوز- سيدي بوزيد

السّنة الدّراسيّة 2015/2016

8 أساسي12

12/11/2015

التمرين الأوّل: ( **4** نقاط )

ضع علامة في المكان المناسب:

1.  يعني:  
2. إذ كان معيّن متعامد فإنّ:
3. مناظرة  بالنّسبة إلى هي:  
4. مناظرة  بالنّسبة إلى هي:  
5.  هو: متوازي أضلاع مستطيل

التمرين الثّاني: ( **7** نقاط )

1. احسب العمليّات التّالية:



1. احسب بأيسر طريقة:



1. احسب في كلّ حالة:

 ،  .

التمرين الثّالث: ( **9** نقاط )

 معيّن متعامد بحيث،

 و.

1. بيّن أنّ.
2. لتكن و.
3. بيّن أنّ .
4. بيّن أنّ .

ج- استنتج نوع الرّباعي.

1. لتكن.

أ- بيّن أنّ متوازي أضلاع.

ب- استنتج أنّ مثلّث متقايس الضّلعين.