**المادة : رياضيات الوظيفة المنزلية الثانية لثلاثي الأول المستوى : السنة الثالثة متوسط**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **المجال** | **الكفاءات المقاسة** | **المعيار أو المؤشر** | **النـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــص** | **الأجوبة و سلم التنقيط** |
| **أنشطة****عددية****أنشطة****عددية** **أنشطة****هندسية** | تطبيق العمليات الأربعة على الأعداد الناطقةتطبيق قواعد المقارنة بين عددين ناطقينتطبيق حالات تقايس المثلثاتوخواص المستقيمات الخاصة في مثلث | **ـ** توظيف قاعدة طرح عددين ناطقين مختلفان في المقامـ توظيف قاعدة ضرب عددين ناطقينـ توظيف ضرب عدد طبيعي في عدد ناطق ـ توظيف قاعدة جمع عددين ناطقين ـ توظيف قاعدة قسمة عددين ناطقينتوظيف قواعد المقارنة بين كسرين وكيفية المقارنة بين عدد سالب و عدد موجب ـ إستعمال مقارنة بالعدد 1 ـ مقارنة عددين سالبينـ إستعمال معنى القسمة على 0.1ـ تطبيق حالات تقايس المثلثات ـ خاصية المتوسطات في مثلثـ مفهوم المثلث المتساوي الساقين وخواصهـ إستخدام نظرية المثلثان المعينان بمستقيمين متوازيين ومقطوعان بقاطعين غير متوازيينـ خاصية المستقيمات الخاصة في المثلث المتساوي الساقين | **التمرين الأول ( 6 نقاط )** أحسب كلا من الأعداد f , e , d , c , b , a حيث × 4 = c ؛ × = b ؛  -  = a = f ؛  ÷  = e ؛  +  = d **التمرين الثاني ( 4 نقاط )** بدون ‘نجاز حساب قارن بين العددين مع التعليل  و  ؛  و   و  ؛  و 0.01 **التمرين الثالث ( 10 نقاط )**ABC مثلث متساوي الساقين رأسه A لتكن M منتصف [ AB] و N منتصف [AC]1. برهن أن المثلثين BMC ، CNB متقايسان ؟
2. برهن أن المثلثين ABN ، ACM متقايسان؟
3. إستنتج أن المثلثين BMG ، CNG متقايسان؟
4. ماذا تعني النقطة G في المثلث ABC؟
5. ما نوع المثلث CBG ؟
6. أحسب النسبة ؟
7. إنشئ كلا من محور القاعدة [BC] ومنصف زاوية الرأس  ثم الإرتفاع [AH] المتعلق بالضلع [BC] ثم المتوسط الذي يشمل الرأس A

ماذا تستنتج ؟1. ما نوع الرباعي MNHB ؟
2. يوجد في الشكل 7 مثلثات متساوية الساقين عيّنها
 | **حل التمرين الثاني ( 6 نقاط ) .**...........(.6× 1 = 6)**= = -  =  -  = a**  **=  =  ×  = b**  5 =  =  =  × -4 = **c**==+= + =**d**   =  =  ×  =  ÷ = **e**  **=  ×** 1  **=  = f** **حل التمرين الثاني ( 4 نقاط )**  <  لأن العدد الناطق الموجب أكبر من العدد الناطق السالب ............................................(1) >  لأن 1 <  و 1 >  ......(1)  > لأن بعد توحيد المقامات  >  لأن أكبر عدد سالب مسافة الى الصفر هو الأصغر ......(1) > 0.01 لأن العدد المقسوم على 0.1 معناه مضروب في 10 أي 100 > 0.01 ................................(1)**حل التمرين الثالث ( 10 نقاط )**رسم الشكل :............................(1) A1) المثلثان MBC وNBCفيهما\* = .......زاويتا القاعدة\* MB = NC....إستنتاجا M N \* [BC] ... ضلع مشتركفالمثلثان متقايسان..........(1)2) المثلثان ABN وACMفيهما C\*AB = AC ....معطيات B \* AM = AN...استنتاجا H \* ......زاوية مشتركةفالمثلثان متقايسان ............(1)3) المثلثان BMG وCNGفيهما\* = ......برهانا \* =.......برهانا \* MB = NC........استنتاجافالمثلثان متقايسان ...............(1)4) النقطة G نقطة تلاقي المتوسطات فهي مركز ثقل المثلث........................................(1)5) المثلث CBGمتساوي الساقين لأنGB=GCاستنتاجا...........................................(1)6)  =  = ( بتطبيق نظرية المثلثان المعينان بمستقيمين متوازيين ومقطوعان بقاطعين غير متوازيين) ..............................................(1) 7) نجد محور القاعدة في المثلث المتساوي الساقين هو ارتفاع ومتوسط ونصف زاوية الرأس الأساسي.............................................(1)8) الرباعي MNHB متوازي أضلاع لأن : (NM)//(HB) NM = HB وذلك بإستخدام نظرية مستقيم المنتصفين...............................................(1)9) 7 مثلثات متساوية الساقين هي :NHM ; MHB ; GNM ; NCH ;. ANM ; CBG ;ABC....................................................(1) |
|  |