**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 الناطقة  تطبيق قواعد المقارنة بين عددين ناطقين  تطبيق حالات تقايس المثلثات  وخواص المستقيمات الخاصة في مثلث | **ـ** توظيف قاعدة طرح عددين ناطقين مختلفان في المقام  ـ توظيف قاعدة ضرب عددين ناطقين  ـ توظيف ضرب عدد طبيعي في عدد ناطق  ـ توظيف قاعدة جمع عددين ناطقين  ـ توظيف قاعدة قسمة عددين ناطقين  توظيف قواعد المقارنة بين كسرين وكيفية المقارنة بين عدد سالب و عدد موجب  ـ إستعمال مقارنة بالعدد 1  ـ مقارنة عددين سالبين  ـ إستعمال معنى القسمة على 0.1  ـ تطبيق حالات تقايس المثلثات  ـ خاصية المتوسطات في مثلث  ـ مفهوم المثلث المتساوي الساقين وخواصه  ـ إستخدام نظرية المثلثان المعينان بمستقيمين متوازيين ومقطوعان بقاطعين غير متوازيين  ـ 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) A  1) المثلثان MBC وNBCفيهما  \* = .......زاويتا القاعدة  \* MB = NC....إستنتاجا M N  \* [BC] ... ضلع مشترك  فالمثلثان متقايسان..........(1)  2) المثلثان ABN وACMفيهما C  \*AB = AC ....معطيات B  \* AM = AN...استنتاجا H  \* ......زاوية مشتركة  فالمثلثان متقايسان ............(1)  3) المثلثان BMG وCNGفيهما  \* = ......برهانا  \* =.......برهانا  \* MB = NC........استنتاجا  فالمثلثان 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) |
|  | | |