**إكمالية معمري عبد الرحمن بالزقم الوظيفة المنزلية الأولى للثلاثي الثاني السنة الدراسية : 2005/2006**

**الأستاذ : معلول محمد الطاهـــــــر لمادة الرياضيــــــــــــــــــات المستوى : الثالثة متوســــــــــط**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **المجال** | **الكفاءات المقاسة** | **المعيار أو المؤشر** | **النـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــص** | **الأجوبة وسلم التنقيط** |
| **أنشطة**  **هندسية** | تطبيق معظم النظريات و الخاصيات التي أخذت في الأنشطة الهندسية | ـ كيفية إثبات أن مثلث متساوي الساقين  ـ توظيف خاصية المتوسط في المثلث  ـ معرفة أي الحالات من تقايس مثلثين يجب أن نطبقها  ـ تطبيق النظرية العكسية لمستقيم المنتصفين  ـ كيفية البرهان على أن الرباعي معيّن | **التمرين الأول (9 نقط )**  ABC مثلث متساوي الساقين في A  M ، N منتصفا [AB] و [AC] على الترتيب  1) ما نوع المثلث ANM  2) المتوسط (AF) المتعلق بالقاعدة [BC] يقطع [MN] في F'  ـ برهن أن المثلثين ANC و AMB متقايسان ؟  ـ برهن أن (NM) // (BC)  ـ برهن أن F' منصف [NM]  3) () مستقيم يشمل B ويعامد (NM) في H  (') مستقيم يشمل C و يعامد (NM) في G  ـ برهن أن : GM = HN  وأستنتج أن F' منصف [HG]  ـ ما طبيعة الرباعي AMFN ؟ بيّن أن AF =AF' | **حل التمرين الأول (9 نقط )**  1) نوع المثلث ANM متساوي  الساقين لأن AN =AM.............................................(1)  A  2)المثلثان ANC وAMB متقايسان  لأن \* AC =AB  \*AN =AM  \* زاوية مشتركة M G F' N H  .................................(1)  ـ في المثلث ABC لدينا  N منتصف[AB] وM منتصفC B  [AC] فحسب نظرية مستقيم المنتصفين F  فإن (BC) //(MN) .......(1)  ـ بما أن المثلث ANM متساوي الساقين  ولدينا AM =AN إذن (AF') محور الشكل (1)  فحسب الخاصية إذن فهو متوسط  أي أن F' منتصف[AB] ....(1)  3) () (')  لدينا FB = FC ...(1)  F'N = F'M ...(2)  FC = F'M +MG لأن الرباعي F'GCF مستطيل ...(3)  FB = F'N+NH لأن الرباعي F'HBF مستطيل ...(4)  من (1) و(2) و(3) و(4) نستنتج أن MG =NH ......(1)  ـ لدينا F'G = F'M+MG وF'H = F'N +NH إذن F'H =F'G  ومنه F' منتصف [HG ] ...............................(1)  ـ الرباعي AMFN معيّن  .............................................................................(1)  ـ في المثلث AFG لدينا M منصف [AC] و[F'M] //(FC) فحسب النظرية العكسية لنظرية مستقيم المنتصفين فإن AF =AF'.......(1) |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **أنشطة**  **عددية** | تطبيق قوى العدد 10 وقواعد الحساب عليها | ـ توظيف قاعدة ضرب قوتين لهما نفس الأساس  ـ توظيف قاعدة التحويلات في أجزاء المتر على القوى | **التمرين الثاني : ( 5 نقط )**  كتلة بكتيريا مستديرة الشكل هي  غراما ً وقطرها هو 0.3 ميكرو متر ( mm = 1 um)   1. أعط كتلة مليار واحد من البكتيريا ( إستعمل قوى العدد 10) 2. عيّن قطر بكتيريا بالمليمتر و بالسنتيمتر | **حل التمرين الثاني : ( 5 نقط )**  **1)** واحد مليار يكتب إذن كتلة مليار واحد من البكتيريا هي  =  = ×  أي g ..................(2)  **2)** لدينا mm  = m 1 إذن قطر بكتيريا هو  Mm 0.0003 = ×0.3 ...................................(1.5)  ونعلم أن cm  = mm 1 فإن قطر البكتيريا السنتيمتر هو  Cm 0.00003 ....................................................(1.5) |
| **أنشطة**  **عددية** | تطبيق قاعدة كتابة عدد عشري كتابة علميّة | توظيف قاعدة وكيفية كتابة عدد عشري كتابة علمية وتطبيقها على الجداء و القسمة | **التمرين الثالث : (6 نقط )**  لتكن الأعداد C , B , A حيث  × 0.032 = B ؛  ×  = A  × 252 = C   1. أكتب الأعداد C , B , A كتابة علميّة ؟ 2. أكتب الأعداد الآتية كتابة علميّة   A×B ÷ C ; A÷ B ×C ; A÷ B ÷ C | **حل التمرين الثالث : ( 6 نقط )**  **×** 4 = ×0.4 = ×  = A ....................(1)  ×3.2 =× × 3.2 =  × 0.032 = B ........(1)  ×2.52 =×× 2.52 =× 252 =C........(1)  2)  × 12.8 = ×3.2 ××4 = B × A  ×1.28 =××1.28 = B ×A  ×2.52 ÷ 1.28 = × 252 ÷ ×1.28 =C÷B×A  ...........................................................................(1)  ×4 = × 0.4 = C÷B×A  × 3.2 ÷ 4 = ×3.2 ÷×4 = B÷A  × 1.25 =  ×2.52 ××× 1.25 = C × B ÷ A  ومنه :  × 3.15 = C×B÷A .................(1)  ×2.52 ÷  × 1.25 =  × 2.52 ÷ × 1.25 = C÷B÷A  × 5 = × 0.5 = C ÷B÷A......................(1) |