**Module : Terminologie 1 M.I 2024 /2025**

|  |  |
| --- | --- |
|  **L’expression**  |  **Signification**  |
| **1 - f n’a jamais les mêmes valeurs en deux points distincts;** | **دالة محدودة من الأعلى + محدودة من الأسفل = دالة محدودة**  |
| **2- f n’est pas la fonction nulle;** | **دالة مستمرة , دالة قابلة للاشتقاق , قابلة للتفاضل , قابلة للاشتقاق الجزئي** |
| **3- f ne s’annule jamais;** | **دالة دورية , غير مستمرة , دالة قابلة للتكامل**  |
| **4- L’application f est croissante et positive.** |  **علاقة التراجع**  |
| **5- f n’ est pas positive sur** **x ∈ , f(x)**  | **النقاط الحرجة , النهايات العظمى و الصغرى**  |
| **6- Il existe x ∈ R tel que quel que soit y ∈R, si x < y alors f(x) > f(y).** |  **نهاية دالة عندما x تؤول إلى مالا نهاية**  |
| **7-f est l’application nulle.** |  **نظرية التزايدات المنتهية**  |
| **8- l’équation f(x)=0 a une solution réelle.** |  **تمديد دالة باستمرار , دالة معرفة على مجال حقيقي , قيمة مطلقة**  |
| **9- l’équation f(x)=0 a exactement une solution réelle.** |  **f دالة لا تنعدم أبدا , f دالة فردية , f دالة زوجية** |
| **10-f a au moins un point invariant (point fixe).** | **f دالة تأخذ جميع قيم الأعداد الطبيعية N , f اقل من g**  |
| **Expression** |  **Signification** |
| **11-La suite est une suite réelle bornée.** | **ليست اقل من g f** |
| **12- La suite est croissante.****L a suite est décroissante.****Si** **La suite est strictement croissante****Ou .****La suite est strictement décroissante.** | **من اجل جميع قيمx لدينا(x) f** |
| **13- La suite est monotone. Si** **est croissante ou est décroissante** | **يوجد على الاقلx بحيث(x) f** |
| **14-Relation binaire: réfléxive,symetrique,antisymetrique,transitive** | **مجموعة كثيفة**  |
| **15-****Relationd’ordre :****(réfléxive,antisymetrique,transitive)** **relation d’équivalence :****( réfléxive,symetrique,transitive )** | **وحيد الحد, ثنائي الحد, ثلاثي الحدود, كثير الحدود**  |
| **16- Relation binaire** | **منحنى محدب , منحنى مقعر, مماس موازي لمحور الفواصل, مماس موازي لمحور التراتيب, دالعة عكسية**  |
| **17-Ensemble ordonné , bien ordonné, partiellement ordonné, totalement ordonné** | **تحليل دالة**  |
| **18- f application injective, surjective et bijective.****f est injective si : ,****Ou**  | **دالة حقيقية لعدة متغيرات**  |
| **19-la relation f est une application si :** **,****Ou** **Classes d’equivalences ,ensemble quotient** | **مشتقات جزئية, حساب تفاضلي**  |
| **20-**  | **دالة من الرتبة و المرتبة تقبل نشر منتهي في جوار أي نقطة a** |

|  |  |
| --- | --- |
|  **Expression** |  **Signification**  |
| **21-Dérivées d'ordre supérieures , Continuité uniforme ,suites de fonctions** | **مشتقات ذات رتبة عليا** **استمرا**ر **بانتظام** **متتالية الدوال**  |
| **22-Convergence simple ,** **Convergence uniforme.** | **التقارب البسيط و التقارب المنتظم**  |
| **23-Convergence uniforme implique convergence simple.** | **التقارب المنتظم يؤدي الى التقارب البسيط**  |
| **24-Ensemble dénombrable, borné, fini.** | **مجموعة قابلة للعد, مجموعة محدودة, و مجموعة منتهية**  |
| **25-Voisinage d’un point, point fixe.** | **جوار نقطة نقطة ثابت,ة**  |
| **26-Méthode d’itération, calcul d’erreur** | **طريقة التكرارات و حساب الخطا**  |
| **27-Interprétation graphique , géométrique** | **التفسير البياني و التفسير الهندسي**  |
| **28-Application ( fonction) numérique** | **تطبيق ( دالة ) عددية**  |
| **29-Théorème des valeurs intermédiaires** | **نظرية القيم الوسطى**  |
| **30-Règle de l’Hôpital** | **قاعدة لوبيتال**  |

|  |  |
| --- | --- |
|  **Expression**  |  **Signification**  |
| **31-Subdivision d’ intervalle** | **تقسيم مجال**  |
| **32-Intégrale et primitive** | **تكامل و الدالة الاصلية**  |
| **33-Propriété fondamentales** | **الخواص الاساسية**  |
| **34-Borne supérieure et inferieure sup et inf** | **الحاد العلويSup و الحاد السفليfni**  |
| **35-Argument d’un nombre complexe, module …..** | **عمدة ( زاوية ) العدد المركب و طويلته**  |
| **36-Graphe d’une fonction réelle** | **منحنى دالة حقيقية**  |
| **37-Unicité de la limite** | **وحدانية النهاية**  |
| **38-Equivalence il faut et il suffit si et seulement si , implique** | **التكافؤ يعني اذا و فقط اذا , و يعني يلزم و يكفي**  |
| **39-Limite a droite et a gauche .** | **النهاية من اليمين و من اليسار**  |
| **40-Forme indéterminée** | **حالة عدم التعيين**  |
|  **Expression** |  **Signification**  |
| **41-Limite supérieure et inferieure** | **النهاية العلوية و النهاية السفلية**  |
| **42-Condition nécessaire et suffisante****Si et seulement si** | **الشرط اللازم و الكافي**  |
| **43-Dérivées successive** | **المشتقات المتتالية**  |
| **44-Intégrale simple** | **التكامل البسيط** |
| **45-Théorème de la moyenne** | **نظرية القيم المتوسطة**  |
| **46-Suites numériques , séries** | **متتالية عددية, سلاسل**  |
| **47-suites de fonctions** | **متتالية دوال**  |
| **48-convergence d’une suite , divergence .** | **تقارب متتالية و تباعدها**  |
| **49-critere de convergence** | **معيار التقارب**  |
| **50-conditions de la convergence**  | **شرط التقارب**  |