

الدكتور
فوزي وناك

الرياضيات للمهندسين

«ح»

الهندسة التفاضلية



ديوان المطبوعات الجامعية

62-51-2
ن 4

1-516-14-4/1

62-51-2
ن 4



1-516-14-4/1



معم ٧

الرياضيات للمهندسين

« ٤ »

المهندسة النفاضلية



ديوان المطبوعات الجامعية

الساحة المركزية - بن عكنون - الجزائر

الفهرس

الموضوع	الصفحة
المقدمة	
الفصل الأول	
مفهوم المنحني والتابع المتجهي	
§ 1. تمهيد	٥
§ 2. مفهوم المنحني	٥
§ 3. التمثيل الضمني للمنحني	٩
§ 4. التابع المتجه للمتغير الحقيقي	١٣
§ 5. التحليل المتجهي	١٤
§ 6. المشتق المتجهي والمماس لمنحن.	٢٢
تمارين ومسائل (I)	٢٣
الفصل الثاني	
التماس	
§ 7. تغير الوسيط لمنحن.	٢٦
§ 8. طول قوس منحن.	٢٩
§ 9. التمثيل الطبيعي لمنحن.	٣٦
§ 10. متجه واحدة المماس الموجب	٣٧
§ 11. معادلات المماس لمنحن.	٤١
§ 12. المستوي الناظم والمستوي المماس لمنحن.	٤٥
§ 13. المستوي المماس . مرتبة التماس . المنحني المماس	٤٦
§ 14. المنحني المميز والمغلف للمنحنيات المستوية	٥٢
§ 15. الناظم الاساسي	٦١

الصفحة	الموضوع
٦٦	§ 16. ثلاثية فرينيه
٧٤	مسائل وتمارين (II)
الفصل الثالث	
التقوس ، الالتفاف	
الناشر ، المنشور	
٧٧	§ 17. مفهوم التقوس
٧٩	§ 18. التقوس النقطي
٨١	§ 19. حساب التقوس
٨٣	§ 20. العبارات التحليلية لنصف قطر التقوس
٨٩	§ 21. مركز التقوس
٩٢	§ 22. تعريف الالتفاف
٩٥	§ 23. مشتقات B, N, T بالنسبة لـ s .
٩٨	§ 24. حساب الالتفاف
١٠٣	§ 25. المنشور والناشر
١١٣	مسائل وتمارين (III)

الفصل الرابع

رسم المنحنيات المستوية

١٢٩	§ 26. تمهيد
١٣٠	§ 27. رسم المنحنيات الممثلة للتابع $y = f(x)$
١٥٤	§ 28. رسم المنحني الممثل وسيطياً
١٧٤	§ 29. المنحنيات البسيطة في الإحداثيات القطبية
١٨١	§ 30. رسم المنحنيات الممثلة قطبياً
١٩٢	§ 31. رسم المنحنيات المعرفة بتابع ضمني
٢٠٣	§ 32. رسم المنحنيات الجبرية
٢١٤	تمارين ومسائل (IV)

أنجز طبعه على مطابع

ديوان المطبوعات الجامعية
الساحة المركزية - بن عكنون
الجزائر



السعر: 59,00 دج

© ديوان المطبوعات الجامعية
رقم النشر: 1.01.3486