

08考研大纲(数学二)解析：高等数学题型有变化 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/247/2021_2022_08_E8_80_83_E7_A0_94_E5_A4_c73_247290.htm

教育部考试中心在保证研究生入学考试的科学性、连续性和稳定性的前提下，对2008年考研数学大纲从考试内容和题型结构两个方面进行了适当调整，将有利于考生的复习和对知识的掌握，有利于考生考出自己的真实水平，也有利于数学分数线的适当提高。2008年数学二大纲变化

一、高等数学(数学二)变化1：多了一个“对曲率圆概念了解”。【评注】1、部分考生只是背诵曲率半径公式，曲率中心的公式，但由这两个公式确定的“曲率圆”本身没有深刻认识。2、建议考生对曲率圆的由来，曲率半径，曲率中心要有形象的认识及理论的推导能力，而不是简单背两个公式。

变化2:大纲强调了图形凹凸的含义。大纲指出：在区间 (a,b) 内，设函数 $f(x)$ 具有二阶导数。当 $f''(x)>0$ 时， $f(x)$ 的图形是凹的；当 $f''(x)<0$ 时， $f(x)$ 的图形是凸的。【评注】在经济学和数学中，对于图形凹凸的定义确实是相反的。不同作者的定义说法不一致时容易造成混乱，应以大纲为准。

变化3：对定积分应用中多一个“形心”表述与计算的要求。【评注】1、重心：物体的重力的合力作用点称为物体的重心。(与组成该物体的物质有关)2、形心：物体的几何中心。(只与物体的几何形状和尺寸有关，与组成该物体的物质无关)。3、一般情况下重心和形心是不重合的，只有物体是由同一种均质材料构成时，重心和形心才重合。4、当截面具有两个对称轴时，二者的交点就是该截面的形心。据此，可以很方便的确定圆形、圆环形、正方形的形心；5、只有一个对称轴的截面，其

形心一定在其对称轴上，具体在对称轴上的哪一点，则需计算才能确定。6、对于一些常见的简单图形，如圆形、矩形、三角形、正方形等，其形心都是熟知的，利用这些简单图形的形心，由叠加法即可确定由这些简单图形组成的组合图形的形心。7、考生应注意形心与质心的区别，理解几何量与物理量的积分表达式。

二、线性代数(数学二) 变化4：增加了一个知识点“分块矩阵及其运算”。【评注】因为数学1, 3, 4往年都要求了解这个知识点，说明今年对该知识点的要求数学1, 2, 3, 4达到了一致，另一方面也说明对数学2的要求提高了。考生在复习时要认真看一看增加的这个知识点。

三、数学二在题型方面的变化 变化5：高等数学的题型变为六道选择题，五道填空题，七道解答题，合计约为116分，约占总分的78%左右。线性代数的题型无变化，共有两道选择题，一道填空题，两道解答题，合计约为34分，约占总分的22%左右。

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com