

考研数学10年真题点评(数学四) PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/214/2021_2022__E8_80_83_E7_A0_94_E6_95_B0_E5_c67_214614.htm 近10年考题路线图

(1997-2006) 以下给出了《高等数学》，《线性代数》和《概率论和数理统计学》每章近10年的具体考题题型，可以使考生清晰地了解和把握各章出题的方式、命题的频率及其分值比重，在全面复习的过程中，也不失对重点知识的明确和强化。

第一部分 微积分 (10年考题总数:80题 总分值:200分 占三部分题量之比重:24% 占三部分分值之比重:30%)

第一章 函数、极限、连续 (10年考题总数:31题 总分值:143分 占第一部分题量之比重:? 占第一部分分值之比重:?)

题型 1 求 1^{∞} 型极限 (三, 1998; 一(2), 2000; 一(1), 2003) 题型 2 求 $0/0$ 型极限 (三, 2002) 题型 3 求 $\infty - \infty$ 型极限 (三, 1997; 三(15), 2004; 三(15), 2005) 题型 4 求 $0 \cdot \infty$ 型极限 (一(1), 2005) 题型 5 函数性质(奇偶性, 周期性, 单调性, 有界性)的判定 (二(2), 1997; 七, 1997; 二(1), 1999; 二(2), 2002; 二(7), 2004; 二(11), 2005) 题型 6 无穷小的比较或确定无穷小的阶 (二(1), 1997; 三(19), 2006) 题型 7 数列极限存在的判定或证明或求解 (一(1), 1999; 一(1), 2002; 一(1), 2006) 题型 8 函数极限存在的判定或证明或求解 (二(1), 2000; 三(15), 2006) 题型 9 函数的连续的讨论或证明或逆问题 (二(5), 1999; 二(2), 2001; 三, 2003; 二(8), 2004; 二(10), 2004) 题型 10 函数间断点的判定或证明 (二(2), 1998) 题型 11

已知函数的极限存在，反求参数（四，2001；一（1），2004；二（8），2006）

题型 12 与极限的定理（介值定理，保号性，单调有界等）相关的命题（二（11），2004）

第二章 一元函数微分学（共考过约33题, 约172分）

题型 1 与导数或微分概念相关的命题（二（7），2006）

题型 2 求复合函数或隐函数的导数或微分（一（1），1997；四，1997；一（2），2004；一（2），2006）

题型 3 函数极值、拐点的判定或求解（二（1），2001；六，2003；二（9），2004）

题型 4 函数（含分段函数）在某点可导或不可导的判定（二（2），2000；二（2），2003；二（10），2004；二（10），2005）

题型 5 函数在某一区间至少存在一点或两点使某一式子成立的判定或证明（七，1998；八，2000；七，2001；二（1），2002；八，2002；三（17），2006）

题型 6 函数不等式的证明（八，1999；三（19），2005）

题型 7 求一元函数在一点的切线方程或法线方程（三，1999；三（18），2006）

题型 8 微分学在经济中的应用题（五，1997；六，1998；一（1），2001；六，2001；七，2002；三（18），2004）

题型 9 与导数的几何意义相关的命题（一（1），1998；二（1），1998）

题型 10 与函数图形（单调区间，极值，拐点，渐近线等）相关的命题（六，2000）

题型 11 方程的根的判定或证明（二（7），2005）

题型 12 函数的渐近线的求解或判定（二（1），2003）

第三章 一元函数积分学（共考过约21题, 约114分）

题型 1 求不定积分或原函数（一（2），1998；六，1999；一（1），2000；一（2），2002；五，2002）

题型 2 函数的定积分的计算（一（2），1997；七，1999；一（2），2003；一（3），2004）

题型 3 含有

变限积分的等式中函数表达式的求解（八，2001；七，2003）
题型4 定积分等式或不等式的判定或证明（二（8），2005；二（9），2006）
题型5 求广义积分（四，2000）
题型6 广义积分的判敛（二（9），2005）
题型7 求平面图形的面积（八（1），1998；三，1999；三（19），2004；三（18（ ）），2006）
题型8 求平面图形绕坐标轴的旋转体的体积（六，1997；八（2），1998）
题型9 求函数的平均值（八，2003）
第四章 多元函数微积分学（共考过约26题, 约153分）
题型1 求多元复合函数或隐函数的偏导或全导或全微分（四，1997；四，1998；一（2），1999；三，2000；一（2），2001；三，2001；四，2002；四，2003；一（3），2005；三（16），2005；一（3），2006）
题型2 多元函数极值的判定或求解或应用（五，1999；五，2000；二（3），2003；三（18），2005；二（11），2006）
题型3 二重积分的计算（八，1997；二（2），1999；四，1999；七，2000；五，2001；六，2002；一（3），2003；四，2003；三（16），2004；三（16），2006）
第五章 常微分方程（共考过约3题, 约16分）
题型1 与线性微分方程解的结构和性质相关的命题（二（10），2006）
题型12 求一阶线性微分方程的通解或特解（三（17），2004；一（2），2005）

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