

2009年工商管理硕士MBA数学模拟试题二MBA考试 PDF转换
可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/551/2021_2022_2009_E5_B9_B4_E5_B7_A5_c70_551967.htm 1、已知 $f(xy)=f(x)f(y)$ 且 $f'(1)=a, x > 0$ ，求 $f'(x)=?$ (答案为 a/x) 【思路1】原方程两边

对 Y 进行求偏导 $xf'(xy)=f'(y)$ 其中 $f'(xy)$ 与 $f'(y)$ 都是对 y 偏导数 $xf'(x \cdot 1)=f'(1)=a$ 得 $f'(x)=a/x$ 【思路2】当 $x > 0$ 时，令 $x \cdot x = xz$ 则 $z=(1/x)$ 由 $f'(x)=[f(x \cdot z)-f(x)]/z = \{f[x(1/x)]-f(x)\}/(1/x) = [f(x) \cdot f(1/x)-f(x)]/x = f(1/x)/x = f'(1)/x = a/x$ 2、

已知函数 $f(x,y,x-y)=x^2-y^2$ ，则 f 对 x 的偏导数加 f 对 y 的偏导数等于? (a) $2x-2y$ (b) $x \cdot y$ 【思路1】设 $U=x \cdot y, v=x-y f(u,v)=uv f'_x = f'_u \cdot u'_x + f'_v \cdot v'_x = v \cdot 1 + u \cdot (-1) = v - u = x - y - x = -y$ $f'_y = f'_u \cdot u'_y + f'_v \cdot v'_y = v \cdot 1 + u \cdot (-1) = v - u = x - y - x = -y$ 选A 【思路2】由已知 $f(x,y,x-y)=(x \cdot y)(x-y)$ ，令 $u=x \cdot y, v=x-y$ ，则 $f(u,v)=uv$ ，于是 $f(x,y)=xy$ ，故答案为(b). 结论：b应该是对的，复合函数是相对与自变量而言的，自变量与字母形式无关，参见陈文灯的考研书。

3、已知方程 $7x^2-(k+13)x+k^2-k-2=0$ 的两个实根分别在区间 $(0, 1)$ 和 $(1, 2)$ 内，则 k 的取值范围是什么？答案为 $(-2, -1) \cup (3, 4)$ 【思路】画图可得 $f(0) < 0, f(2) > 0$ ， A 为常数，则概率 $P\{m > 0\}$ 的值一定是：_____ A、与 a 无关，随着 m 的增大而增大 B、与 m 无关，随着 a 的增大而增大 C、与 a 无关，随着 m 的增大而减少 D、与 m 无关，随着 a 的增大而减少 【思路】 $P\{m > 0\} = \int_0^{\infty} dx = Ae^{-m} = 1 - A = e^{-a}$ ， $P\{m = a\} = Ae^{-m} [1 - e^{-a}] = 1 - e^{-a}$ $a > 0, f(1) > 0$ 代入计算即可 4、 A, B 是一次随机实验的两个事件，则 A. $A - (B - A) = A - B$ B. $A - (B - A) = A$ 【思路】b, 利用定义可得

5、已知随机变量 X 的密度的函数是： $f(x) = \dots$ 其中 $m > 0$ 答案为B。 编辑

特别推荐加入收藏：2009MBA联考数学辅导专项练习汇总
MBA全国联考指导MBA管理练习题汇总 MBA联考管理案例分析题选编及答案汇总 最近视觉焦点：09年MBA重大改革春季班和秋季班将实现并轨 更多优质信息请访问：百考试题MBA站 百考试题论坛 丰富、优质考试试题请进入：百考试题在线考试中心 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