

复旦大学数学科学学院
2010~2011 学年第一学期期末考试试卷

A 卷答案

一、(4×5=20分) 1. 1; 2. $\frac{1}{2e}$; 3. $\frac{1}{p+1}$; 4. 200。

二、(10分) $\sqrt[3]{3}$ 。

三、(6×5=30分) 1. $\frac{1}{x}(-\ln^3 x - 3\ln^2 x - 6\ln x - 6) + C$;

2. $\frac{1}{8}\tan^2 x + \frac{1}{2}\tan x + \frac{1}{4}\ln|\tan x| + C$; 3. 0; 4. $\frac{1}{2}\ln 2 + \frac{\pi}{2}$; 5. 2。

四、(12分) $2\pi^2$ 。

五、(10分) $(b-a)(c-a)(d-a)(c-b)(d-b)(d-c)$ 。

六、(18分) $\begin{pmatrix} -4 & 2 \\ 0 & 1 \\ -3 & 2 \end{pmatrix}$ 。