

安徽省六安市第一中学2021-2022年高三上学期第二次月考数学(理)免费试卷完整版

1. 选择题

全集 $U = \mathbf{R}$, 集合 $A = \{x | y = \ln(x-1)\}$, $B = \{y | y = x^2 + 2\}$, 则 $A \cap (\complement_U B) = ()$

A. (1,2) B. (1,2] C. [1,2) D. [1,2]

2. 选择题

若 $f(x) = \ln x + x^3$, 则 $\lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{f(1+2\Delta x) - f(1)}{\Delta x} = ()$

A. 1 B. 2 C. 4 D. 8

3. 填空题

$\int_{-2}^2 (\sin x + \sqrt{4-x^2}) dx =$ _____.

4. 解答题

已知某民族品牌手机生产商为迎合市场需求, 每年都会研发推出一款新型号手机. 该公司现研发了一款新型智能手机并投入生产, 生产这款手机的月固定成本为80万元, 每生产1千台, 须另投入27万元, 设该公司每月生产 x 千台并能全部销售完, 每1千台的销售收入为 $R(x)$ 万元, 且

$$R(x) = \begin{cases} 108 - \frac{1}{3}x^2, & 0 < x \leq 10 \\ \frac{1080}{x} - \frac{10000}{3x^2}, & x > 10 \end{cases}$$

.为更好推广该产品, 手机生产商每月还支付各类广告费用20万元.

(I) 写出月利润 W (万元) 关于月产量 x (千台) 的函数解析式;

(II) 当月产量为多少千台时, 该公司在这一型号的手机生产中所获月利润最大?

本试卷答案请访问: <http://www.7249.cn/sj/646888fmge/>