专题 06 导数（解答题 10 种考法）

1.（2023 秋·河南信阳·高三校考阶段练习）已知函数 $f\left(x\right)=\frac{x^2}{2}-\left(a+1\right)x+a\ln x$.

(1)已知 $a=-\frac{1}{2}$，求 $f\left(x\right)$ 最小值；

(2)讨论函数 $f\left(x\right)$ 单调性.

2.（2023 秋·山东青岛·高三山东省青岛第五十八中学校考阶段练习）已知函数 $f\left(x\right)=\ln\left(1+x\right)-x+\frac{k}{2}x^2\left(k\geq 0\right)$.

(1)当 $k=2$ 时，求曲线 $y=f\left(x\right)$ 在点 $\left(1,f\left(1\right)\right)$ 处的切线方程；

(2)讨论 $f\left(x\right)$ 的单调性.

3．（2023·陕西宝鸡·校考模拟预测）设函数 $f(x)=x^3+ax^2-a^2x+m(a>0)$

(1)若 $a=1$ 时函数 $f(x)$ 有三个互不相同的零点，求 m 的范围；

(2)若函数 $f(x)$ 在 $[-1,1]$ 内没有极值点，求 a 的范围；

4．（2023·浙江杭州·校考模拟预测）设函数 $f\left(x\right)=x^2-a\ln x$，$g\left(x\right)=\left(a-2\right)x$.

(1)求函数 $f\left(x\right)$ 的单调区间；

(2)若函数 $F\left(x\right)=f\left(x\right)-g\left(x\right)$ 有两个零点 x_1，x_2，求满足条件的最小正整数 a 的值.

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：https://d.book118.com/625243012112011111