2020 年高三【地市联考】精选模拟卷 08

数学（文）

（本试卷满分 150 分，考试用时 120 分钟）

第 I 卷（选择题）

一、单选题：本大题共 12 小题，每小题 5 分，共 60 分。在每小题给出的四个选项中，只有一项是符合题目要求的。

1.（2020·宁夏贺兰县景博中学高三（文））若 $z=\frac{2}{1-i}+2i$，则 $|z|=$（　　）

A．2　　B．$\sqrt{2}$　　C．10　　D．$\sqrt{10}$

2.（2020·湖北高三（文））已知集合 $M=\{x|-1<x<2\}$，$N=\{x|x(x+3)\le 0\}$，则 $M\cap N=$（　　）

A．$[-3,2)$　　B．$(-3,2)$　　C．$(-1,0]$　　D．$(-1,0)$

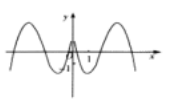
3.（2020·山西高三月考（文））已知函数 $f(x)=\begin{cases}2x-2, x>0\\ x-2, x\le 0\end{cases}$，若 $f(a)+f(1)=0$，则实数 a 的值等于（　　）

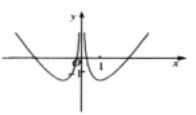
A．-3　　B．-1　　C．1　　D．3

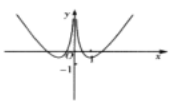
4.（2020·赣州市赣县第三中学高三月考（文））我国古代数学名著《数书九章》中有“天池盆测雨”题，大概意思如下：在下雨时，用一个圆台形的天池盆接雨水，天池盆盆口直径为 2 尺 8 寸，盆底直径为 1 尺 2 寸，盆深 1 尺 8 寸.若盆中积水深 9 寸，则平均降雨量是（注：①平均降雨量等于盆中积水体积除以盆口面积；②1 尺等于 10 寸；③台体的体积 $V=\frac{1}{3}\left(s_{上}+s_{下}+\sqrt{s_{上}s_{下}}\right)h$）（　　）

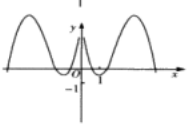
A．3 寸　　B．4 寸　　C．5 寸　　D．6 寸

5.（2020·山西高三月考（文））函数 $f(x)=\frac{1}{2}x^2-\ln|x|-1$ 的大致图象为（　　）

A．

B．

C．

D．

6.（2020·鄂尔多斯市第一中学高三（文））图 1 是某学习小组学生数学考试成绩的茎叶图，1 号到 16 号的同学的成绩依次为 A_1，A_2，…，A_{16}，图 2 是统计茎叶图中成绩在一定范围内的学生情况的程序框图，那么