**2021-2022学年八年级下学期第一次月水平测试**

**数学试卷**

1. **选择题（每题3分，共30分）**

1、在代数式中，分式共有( )．

A、2个 B、3个 C、4个 D、5个

2、下列说法正确的是（　　）

A、在球的体积公式中，V不是r的函数

B、若变量x、y满足y2=x，则y是x的函数

C、在圆锥的体积公式中，当h=4厘米，R=2厘米时，V是π的函数

D、若变量x、y满足，则y是x的函数

3、下列各式正确的是（ ）

A、； B、；

C、； D、；

4、纳米是非常小的长度单位,1纳米=10-9米,某种病菌的长度约为60纳米,用科学记数法表示该病菌的长度,结果正确的是(　　)

A、6×10-10米 B、6×10-9米 C、6×10-8米 D、6×10-7米

5、把通分的过程中，不正确的是（　　）

A.最简公分母是B.

C. D.

6、下列运算正确的是(　　)

A、 B、



C、 D、

7、若分式的值为零，则m=（ ）

A、－5 B、5 C、 D、0

8、若点P(m-1,-2)在第四象限，则m的取值范围是（ ）

A、m<1 B、m<0 C、m>1 D、m>0

9、某生态园计划种植一批核桃,原计划总产量达66万千克,为了满足市场需求,现决定改良核桃品种,改良后平均每亩产量是原计划的1.5倍,总产量比原计划增加了9万千克,种植亩数减少了20亩,则原计划和改良后平均每亩产量各是多少万千克?设原计划平均每亩产量为x万千克,则改良后平均每亩产量为1.5x万千克,根据题意列方程为(　 　)

A、 B、

C、 D、

10、若关于x的分式方程无解,则m的值为(　 　)

A、-6 B、-10 C、0或-6 D、-6或-10

**二、填空题（每题3分，共15分）**

11、分式中，当时，分式没有意义．

12、分式的最简公分母为 ．

13、分式方程+2=有增根，则m= .

14、若，则a的值 .

15、若关于x的方程的解为正数,则m的取值范围是 ．

**三、解答题（共75分）**

16、计算（8分）

（1） （2）

17、（10分）解分式方程.

(1). (2)

18、（9分）已知，用“＋”或“－”连结*M*、*N*，有三种不同的形式：*M*＋*N*、*M*－*N*、*N*－*M*，请你任选其中一种进行计算，并化简求值，其中*x*∶*y*＝5∶2．

19、（10分）先化简，再求值：，其中m是已知两边分别为2和3的三角形的第三边的长，且m是整数.

20、（9分）甲、乙两地相距360千米，新修的高速公路开通后，在甲、乙两地间行驶的长途客运车平均车速提高了50%，而从甲地到乙地的时间缩短了2小时.试确定原来的平均速度.

21、（10分）已知关于x的分式方程；

(1)若方程的增根为x=1，求m的值.

(2)若方程有增根，求m的值.

22、(9分）等式对于任何使分母不为0的*x*均成立，求*A*、*B*的值．

1. （10分）2020年新冠肺炎疫情影响全球，各国感染人数持续攀升，医用口罩供不应求，很多企业纷纷加入生产口罩的大军中来，某企业临时增加甲、乙两个厂房生产口罩，甲厂房每天生产的数量是乙厂房每天生产数量的1.5倍，两厂房各加工6000箱口罩，甲厂房比乙厂房少用5天.

（1）求甲、乙两厂房每天各生产多少箱口罩？

（2）已知甲、乙两厂房生产这种口罩每天的生产费分别是1500元和1200元，现有30000箱口罩的生产任务，甲厂房单独生产一段时间后另有安排，剩余任务由乙厂房单独完成.如果总生产费不超过78000元，那么甲厂房至少生产了多少天？

