**2023—2024学年第一学期教学质量检测一**

**八年级数学 华东师大**

**（考试时间：100分钟，满分120分）**

**一、选择题（每小题3分，共30分）**

**下列各小题均有四个选项，其中只有一个是正确的，将正确答案的代号字母填入题后括号内**．

1．在，，0，1这四个实数中，最小的实数是（ ）

A． B． C．0 D．1

2．实数4的平方根是（ ）

A．2 B． C． D．

3．在实数4，0，，，0.1010010001，，中，无理数是（ ）

A．1个 B．2个 C．3个 D．4个

4．一个数的立方根是它的相反数．这个数是（ ）

A．1 B． C．0或1 D．0

5．下列整数中，与最接近的是（ ）

A．4 B．5 C．6 D．3

6．若，则的值为（ ）

A．1 B．2 C．3 D．4

7．若，则的值为（ ）

A．17 B．23 C．25 D．12

8．已知，则的值为（ ）

A．32 B．16 C．4 D．2

9．下列运算正确的是（ ）

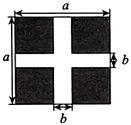
A． B． C． D．

10．如图，将甲图中阴影部分无重叠、无缝隙地拼成乙图，根据两个图形中阴影部分的面积关系得到的等式是（ ）

A． B．

C． D．

甲 乙

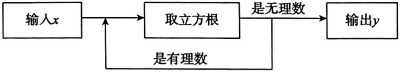


**二、填空题（每小题3分，共15分）**

11．比较大小：\_\_\_\_\_\_（填“>”，“<”，“=”）．

12．若，则的值是\_\_\_\_\_\_．

13．如图是一个数值转换器，当输入为时，输出的值是\_\_\_\_\_\_．



14．已知，，，那么，，满足的等量关系是\_\_\_\_\_\_．

15．已知，，则代数式的值为\_\_\_\_\_\_．

**三、解答题（本大题共8个小题，共75分）**

16．计算：（1）（5分）

（2）（5分）

17．（9分）已知，，是的立方根，求的平方根．

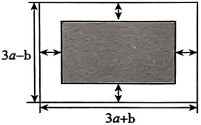
18．（9分）已知，，均为正整数，且满足，则的取值可能是多少？

19．（9分）已知，，求的值．

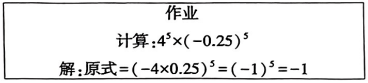
20．（9分）如图，在一块长为米，宽为米的长方形空地四周修建宽均为米的小路，剩余部分种植草坪（图中阴影部分）．

（1）列式计算出种植草坪的面积并化简；

（2）当，时，小路的面积是多少平方米？



21．（9分）下图是小李同学完成的一道作业题，请你参考小李的方法解答下列问题．



（1）计算：①；

②；

（2）若，请求出的值．

22．（10分）小马和小睿两人共同计算一道整式乘法题：，由于小马抄错了的符号，得到的结果为；由于小睿漏抄了第二个多项式中的系数，得到的结果为．

（1）求出，的值；

（2）请你计算出这道整式乘法题的正确结果．

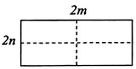
23．（10分）如图①所示，是一个长为，宽为的长方形，沿图中虚线用剪刀均分成相等的四个小长方形，然后按图②的方式拼成一个正方形．

（1）你认为图②中的阴影部分正方形的边长等于\_\_\_\_\_\_；

（2）观察图②，你能写出，，这三个代数式之间的等量关系吗？

（3）根据（2）题中的等量关系，解决如下问题：若，，求．

① ②



**2023—2024学年第一学期教学质量检测一**

**八年级数学 （华东师大） 参考答案**

1—5 ABBDC 6—10 CBCCC

11．> 12．10 13． 14．

15．16 解析：∵，，∴，．

16．（1）7 （2）

17．解：∵，，是的立方根，

∴，，，∴

∴的平方根是．

18．解：∵，∴，∴，，

∵，，均为正整数，

∴当时，，此时，

当时，，此时，

当时，，此时．

19．解：∵，，∴，，

∴，∴，∴

20．解：（1）



平方米；

（2）当，时，

（平方米），

∴小路的面积（平方米）

21．解：（1）①；

②







（2）∵，∴．

∴．

∴．

∴．∴．

22．解：（1）∵小马抄错了的符号，得到的结果为，

∴，

∴；

∵小睿漏抄了第二个多项式中的系数，得到的结果为，

∴，

∴，

解，得

∴，；

（2）∵，，

∴．

23．解：（1）图②中的阴影部分的正方形的边长等于：，

故答案为：；

（2）根据图②，可得：

；

（3）∵，，

∴．