**安徽合肥瑶海区三十中2021-2022学年七下期末模拟数学试卷（含答案）**

本试卷沪科版6.1～10.4共八大题，23小题，满分150分，时间120分钟（精品不得解析、以免版权异议）

**一、选择题（本大题共10小题，每小题4分，满分40分）**

1、在-1、 0、 -、 2这四个数中，最大的数是（ ）

A -1 B 0 C - D 2

2、若x的算术平方根是4，则x的值是（ ）

A ±2 B 2 C 16 

3、下列计算正确的是（ ）

A a2+a3=a5 B a3·（-a）2=x5 C （-a2）3=a6 D a6÷a2=x3

4、如果x＞y，那么下列不等式中一定成立的是（ ）

A. mx＜my B.x＞y C.xc＞yc D.x-a＞y-a

5、把分式中的x、y都扩大到原来的3倍，那么分式的值（ ）

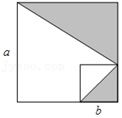
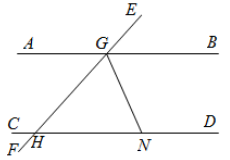
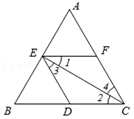
A. 缩小到原来的 B. 缩小到原来的 C. 不变 D. 扩大到原来的3倍

6、下列各式中，能运用完全平方公式分解因式的是（ ）

A.-x-4 B. x-4x+4 C. -x+4x+4 D 4x+4x+4

7、如图，若DE∥AC，则下列结论中正确的是（　　）

A．∠EDC＝∠EFC B．∠AFE＝∠ACD C．∠3＝∠4 D．∠1＝∠2



第7题 第8题 第10题

8、如图，直线AB//CD，直线EF分别交AB、CD于点G、H，GN平分∠BGH，且∠GHN=48°，那么∠GND的度数为

（ ）

A 96° B 104° C 114° D 124°

9、如果x2+18x+k2是一个完全平方式，那么k的值是（　　）

A．3 B．±3 C．9 D．±9

10、如图，两个正方形的边长分别为a和b，如果a+b＝10，ab＝22，那么阴影部分的面积是（　　）

A．15 B．17 C．20 D．22

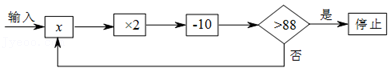
**二、填空题（本大题共4小题，每小题5分，满分20分）**

11、的立方根是

12、若n为整数，且n＜＜n+1，则n的值为 ；

13、无论x取何值，（x+2）（x-1）＝x2+mx+n总成立，则m+n的值为 　 　．

14、对一个实数x按如图所示的程序进行操作，规定程序运行从“输入一个实数x”到“结果是否大于88”为一次操作．如果操作正好进行了两次后停止，则x的取值范围是 　 　．



**三、（本大题共2小题，每小题8分，满分16分）**

15、计算：

16、解分式方程

**四、（本大题共2小题，每小题8分，满分16分）**

17、化简：（x-2y）2+（x+2y）（x-2y）-x（x-4y）

18、解不等式组，并将它的解集在数轴上表示出来。

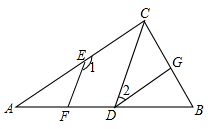


**五、（本大题共2小题，每小题10分，满分20分）**

19、先化简，再求值：，请从1、 2、 3中选取一个合适的x值；

20、如图，已知EF//CD，∠1+∠2=180°；

（1）试说明：DG//AC； （2）若CD平分∠ACB，DG平分∠BDC，且∠A=40°，求∠ACB的度数；



**六、（本题满分12分）**

21、已知13=1=×12×22；13+23=9=×22×32；13+23+33=36=×32×42；…；按照这个规律完成下列问题：

（1）13+23+33+43+53= =× 2× 2；

（2）猜想：1+2+3+…+n=

（3）利用（2）中的结论计算：（写出计算过程）113+123+133+…+393+403；

**七、（本题满分12分）**

22、某高速铁路一路段正在建设中，甲、乙两个工程队计划参与其中一项工程建设，甲队单独施工30天，恰好完

成了该项工程的，若这时乙队加入，则两队还需同时施工15天，才能完成该项工程．（请用方程或不等式的知

识解决以下问题）

（1）若乙队单独施工，需要多少天才能完成该项工程？

（2）若甲队参与该项工程施工的时间不超过36天，则乙队至少还需施工多少天才能完成该项工程？（请用方程或不等式知识解答以下问题）

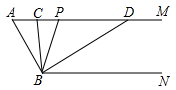
**八、（本题满分14分）**

23、如图，已知AM//BN， ∠A=60°， 点P是射线AM上一动点(与点4不重合)，BC，BD分别平分∠4BP和∠PBN,分别交射线AM于点C，D.

（1）求∠CBD的度数；

（2）当点P运动时，∠APB，∠ADB的比值是否随之变化？若不变，请求出这个比值；若变化，请找出变化规律；

（3）当点P运动到某处时，∠ACB=∠ABD，求此时∠ABC的度数；

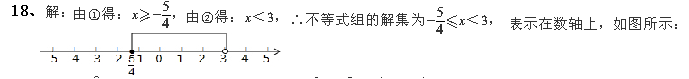


**合肥市瑶海区三十中2020-2021学年七下期末模拟数学试卷答案**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| D | C | B | D | A | B | C | C | D | B |

11、 2； 12、 4； 13、 -1； 14、29.5＜x≤49；

15、 0； 16、x=3 17、 x



19、 x=2时，原式=-2；

