**老河口市2022年春季期末学业质量检测题**

**七年级数学**

（本试卷共4页，满分120分）

注意事项：

1、答卷前，考生务必将自己的学校、班级、姓名、考试号填写在试题卷和答题卡上。

2、选择题每小题选出答案后，用2B铅笔将答题卡上对应题目的答案标号涂黑，如需改动，用橡皮擦干净后，再进涂其它答案标号，答在试题卷上无效。

3、非选择题（主观题）用0.5毫来的黑色墨水签字笔或黑色墨水钢笔直接答在答题卡上每题对应的答题区城内，答在试题卷上无效。

4、考试结束后，请将本试题卷和答题卡一并上交。

一、选择题（本大题共10个小题，每小题3分，共30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，请将序号在答题卡上涂黑作答.）

1.下列各数中，是无理数的是（ ）

A.3.14 B. C. D.

2.和数轴上的点一一对应的是（ ）

A.整数 B.有理数 C.无理数 D.实数

3.已知方程组的解是（ ）

A. B. C. D.

4.以下调查中，适宜全面调查的是（ ）

A.调查某种灯泡的使用寿命 B.调查某班学生的身高情况

C.调查春节联欢晚会的收视率 D.调查我市居民日平均用水量

5.已知关于，的方程组的解是则的值是（ ）

A.1 B.2 C.3 D.4

6.已知，下列不等式变形中正确的是（ ）

A. B. C. D.

7.不等式组的解集在数轴上表示正确的是（ ）

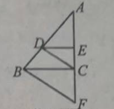
A. B.

C. D.

8.点在第二象限，，都是整数且满足，满足条件的点有（ ）

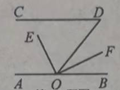
A.4个 B.3个 C.2个 D.1个

9.如图，若，则下列结论正确的是（ ）



A. B. C. D.

10.如图，，平分，，，则等于（ ）



A.35° B.30° C.25° D.20°

二、填空题（本大题共8个小题，每小题3分，共24分）把答案填在答题卡的相应位置上.

11.一个数的平方等于2，这个数是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

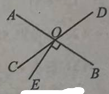
12.把改写成用含的式子表示的形式为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

13.在坐标平面内，已知点和点，那么线段的中点的坐标为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

14.某校征集校运会会徽，遴选出甲、乙、丙三种图案.为了解何种图案更受欢迎，随机调查了该校100名学生，其中60名同学喜欢甲图案，若该校共有2000人，根据所学的统计知识可以估计该校喜欢甲图案的学生有\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_人.

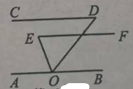
15.某工程队计划在10天内修路6km.施工前2天修完1.2km后，计划发生变化，准备至少提前2天完成修路任务，以后几天内平均每天至少要修路\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_km.

16.如图，直线，相交于点，，若，则的度数为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_°.



17.某酒店客房部有三人间普通客房，双人间普通客房，收费标准为：三人间150元间，双人间140元/间.为吸引游客，酒店实行团体入住5折优惠措施，一个48人的旅游团，优惠期间到该酒店入住，住了一些三人间普通客房和双人间普通客房，若每间客房正好住满，且一天共花去住宿费1380元，则该旅游团住了三人间普通客房和双人间普通客房共\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_间.

18.如图，，，，，则的度数为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_°.



三、解答题（本大题共9个小题，共6的分，解答应写出文字说明、证明过程或演算步骤，并且写在答题卡上每题对应的答题区域内.）

19.（本题6分）计算：.

20.（本题6分）解不等式组：

21.（本题6分）解方程组

22.（本题7分）求不等式的正整数解.

23.（本题7分）已知关于，的二元一次方程组的解都为非负数，求的取值范围.

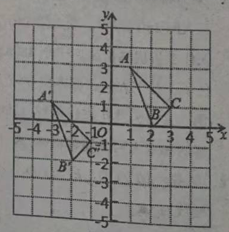
24.（本题7分）三角形与三角形在平面直角坐标系中的位置如图所示.

（1）分别写出下列各点的坐标：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

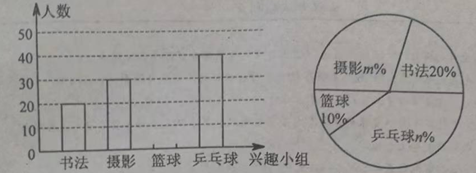
（2）三角形由三角形经过怎样的平移得到？答：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

（3）若点是三角形内部一点，则它在三角形内部的对应点的坐标为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

（4）三角形的面积等于\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.



25.（本题9分）某校计划组织学生参加学校书法、摄影、篮球、乒乓球四个课外兴趣小组，要求每人必须参加并且只能选择其中的一个小组，为了解学生对四个课外小组的选择情况，学校从全体学生中随机抽取部分学生进行问卷调查，并把调查结果制成如图所示的两幅不完整的统计图.



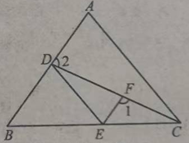
（1）求该校参加这次问卷调查的学生人数，并补全条形统计图；

（2）求，的值；

（3）求扇形统计图中“书法”所对应扇形的圆心角的度数.

（4）若该校有800名学生，估计选择摄影的有多少人？

26.（本题8分）如图，.



（1）求证：.

（2）若平分，，，求的度数.

27.（本题10分）为了响应“足球进校园”的号召，某校计划为学校足球队购买一批足球，已知在某商店购买4个品牌的足球和2个品牌的足球共需680元，购买2个品牌的足球和3个品牌的足球共需540元.

（1）求，两种品牌的足球的单价；

（2）学校用4400元购买，两种品牌的足球各若干个（两种品牌均要购买），其中购买品牌足球的数量不少于品牌足球的数量.

①学校至少可以购买多少个品牌足球？

②“五一”期间，该商店对足球进行打折促销，其中品牌打八折，品牌打九折，请直接写出学校在打折后购买比在打折前购买最多可节省多少钱？