**2020——2021学年度第二学期期末**

|  |
| --- |
| 考 场 |
|  |

|  |
| --- |
| 考 号 |
|  |

|  |
| --- |
| 姓 名 |
|  |

**七年级数学试卷**

考生注意：

1. 考试时间 120 分钟
2. 全卷共三 道大题，总分120 分。

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 试 题 | 一 | 二 | 三 | 四 | 五 | 六 | 总 分 | 核分人 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| 得 分 | 评卷人 |
|  |  |

1. 选择题 （本题共10小题，共30 分，每题各有一 个正确选项，请将正确选项的字母填入括号内）

**1．16的算术平方根是（ ）.**

1. ** （B）  （C） -4 （D） 8**

**2．**点P（2，-1）在平面直角坐标系中所在的象限是( )

A.第一象限 B.第二象限 C.第三象限 D.第四象限

3.下列调查活动中适合使用全面调查的是( )

A.某种品牌的使用寿命

B.全国植树节中栽植树苗的成活率

C.了解某班同学课外阅读经典情况

D.“新冠病毒疫情防控”期间,调查我市中小学生“停课不停学”在线学习效果

4.如图,将三角板的直角顶点放在直尺的一边上,如果 ∠1=65度，， 那么

∠2的度数为 （ ）



A.15度，B.30度，C.25度，D.65度

数学试卷 第1页（共8 页）

5.是二元一次方程2x+ay=5的一个解，则a的值是（ ）

A. 1 B. C. 3 D.-1

6. 在平面直角坐标系中,若点 M ( -1 , 3 )与点 N ( x , 3 )之间的距离是 5 ,则 x 的值是 ( )

A. 2 B.-4 C. 6 D. 4 或 -6

7. 李明同学早上骑自行车上学,中途因道路施工步行一段路,到学校共用时 15 分钟 . 他骑自行车的平均速度是 250 米/分钟,步行的平均速度是 80 米/分钟 他家离学校的距离是 2900 米 . 如果他骑自行车和步行的时间分别为 x ,y 分钟,列出的方程组是 ( )

A.B.C.

D.

1. 若a>b,那么下列结论不成立的是（ ）

A.3a>3b, B.-a<-b, C.a+b>2b, D.-3a>-3b

9. 如图,AB ⊥EF,CD ⊥EF,∠1=∠F=45°,那么与 ∠FCD 相等的角的个数有 ( )



A.3个 B.4个

C.5个 D.6个

10.如图,AB ⊥ MN ,CD ⊥ MN ,垂足分别为B 和D ,BE 和DF 分别平分 ∠ABN 和 ∠CDN .下 列结论: ①AB ∥ CD ; ②∠1=∠2; ③CD ⊥ EF;



④∠E + ∠F =180°.其中结论正确的序号是( )



A.①②③ B.②③④

C.①②④ D.③④

数学试卷 第2页（共8 页）

|  |  |
| --- | --- |
| 得 分 | 评卷人 |
|  |  |

1. 填空题 （本题共10小题，共30分，请将正确答案填在横线上）
2. 如果 ∠1的邻补角是32度，那么 ∠1的对顶角的度数是 .
3. a是的整数部分，b是  的小数部分，则3a-b=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

13.如图,已知，=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.\_

14\_\_\_\_\_\_\_ .

1. 若，那么=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

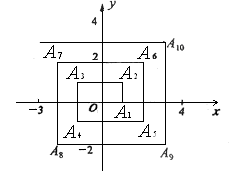


16.如图,把一张长方形纸片ABCD 沿EF 折叠后,点C,D 分别落在点C’和D’的位置上,EC’交AD 于点G,已知 ∠EFG=,则∠BEG 的度数为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

17.数学课上,老师采用小组协作学习方式,准备把全班40 名学生分成5人组或6人组,则分组方案有 种.

1. 在平面直角坐标系中，点P到X轴距离为3，到y轴距离为4，则点P坐标为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

1. 将点*A*（-3，-2）先沿学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！轴向上平移5个单位，再沿学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！轴向左平移4个单位得到点*A* ，则点*A*的坐标是 .

20.如图，已知*A*l(1，0)、*A*2(1，1)、*A*3(－1，1)、*A*4(－1，－1)、*A*5(2，－1)、….则点*A*2007的坐标为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

数学试卷 第3页（共8 页）

|  |  |
| --- | --- |
| 得 分 | 评卷人 |
|  |  |

|  |
| --- |
| 考 场 |
|  |

1. 解答题 （本题共 8道 小题，共 60 分）

21.解下列方程组及不等式组：（本题6分）

|  |
| --- |
| 考 号 |
|  |

（1） （2）

|  |
| --- |
| 姓 名 |
|  |

|  |  |
| --- | --- |
| 得 分 | 评卷人 |
|  |  |

1. （本题6分）

如图,平面直角坐标系中,已知点 A(-3,3),B(-5,1),C(-2,0),  三角形 ABC 的边AC 上任意一点,三角形 ABC 经过平移后得到三角形,点 P 的对应点为 P1(m+6,n-2).



（1）直接写出点 的坐标;

（2）在图中画出三角形;

（3）求三角形的面积.

数学试卷 第4页（共8 页）

|  |  |
| --- | --- |
| 得 分 | 评卷人 |
|  |  |

|  |
| --- |
| 考 场 |
|  |

1. （本题6分）

|  |
| --- |
| 考 号 |
|  |

如图,AB ∥ CD ,∠NCM =90°,∠NCB =28°,∠MAB =30°,CM 平分 ∠BCE,

求 :(1)∠B 的度数,(2)∠AMC的度数。

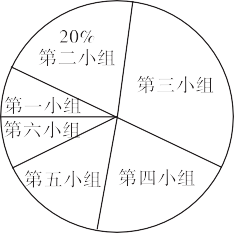
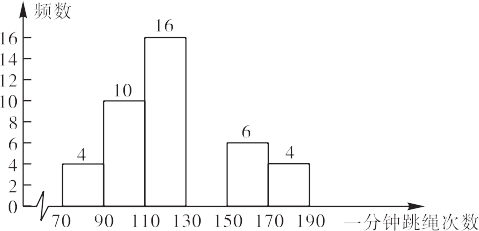


|  |
| --- |
| 姓 名 |
|  |

|  |  |
| --- | --- |
| 得 分 | 评卷人 |
|  |  |

24、（本题6分）

在大课间活动中,同学们积极参加体育锻炼.小丽在全校随机抽取一部分同学就“一分钟跳绳”进行测试,并以测试数据为样本绘制成如图所示的不完整的频数分布直方图(从左到右依次分为六个小组,每小组含最小值,不含最大值)和扇形统计图,，若“一分钟跳绳”次数不低于130次的成绩为优秀,, 根据图中提供的信息,解答下列各题:



1. 本次调查共抽取了多少名学生？
2. 补全频数分布直方图

（3）若全校共有1200名学生,估计跳绳成绩为优秀的约有多少名？

数学试卷 第5页（共8 页）

|  |  |
| --- | --- |
| 得 分 | 评卷人 |
|  |  |

25.（本题8分）

在解方程组菁优网-jyeoo时，由于粗心，甲看错了方程组中的a，而得解为菁优网-jyeoo，乙看错了方程组中的b，而得解为菁优网-jyeoo．

求：（1）甲把a看成了什么，乙把b看成了什么？

（2）求出原方程组的正确解．

|  |  |
| --- | --- |
| 得 分 | 评卷人 |
|  |  |

26.（本题8分）



数学试卷 第6页（共8 页）

|  |  |
| --- | --- |
| 得 分 | 评卷人 |
|  |  |

27.（本题10分）

某校组织七年级师生共600人滑雪，准备租用大巴车和小客车来接送师生，已知租用4辆大巴车和5辆小客车的租金为6600元，租用3辆大巴车和4辆小客车的租金为5100元，大巴车，小客车载客量分别为40人/辆和25人/辆。

1. 求每辆大巴车和小客车的租金分别为多少？
2. 该学校准备支付不超过15000元，租用大巴车和小客车共20辆，有几种租车方案？
3. 在（2）的条件下，每辆大巴车和小客车的出租成本分别为600元和350元，哪种方案能让租车公司获利最多？最大利润是多少？

数学试卷 第7页（共8 页）

|  |  |
| --- | --- |
| 得 分 | 评卷人 |
|  |  |

|  |
| --- |
| 考 场 |
|  |

28（本题10分）

如图,在平面直角坐标系xOy 中,点A 在x 轴负半轴上,点B 在y 轴正半轴上,过点B 作射线BP ∥x 轴,线段OA 和OB 的长分别是二元一次方程组

|  |
| --- |
| 考 号 |
|  |

的解(OA <OB),垂直于x 轴的直线l从点A 出发,以每秒1个单位长度的速度沿x 轴正方向匀速运动.

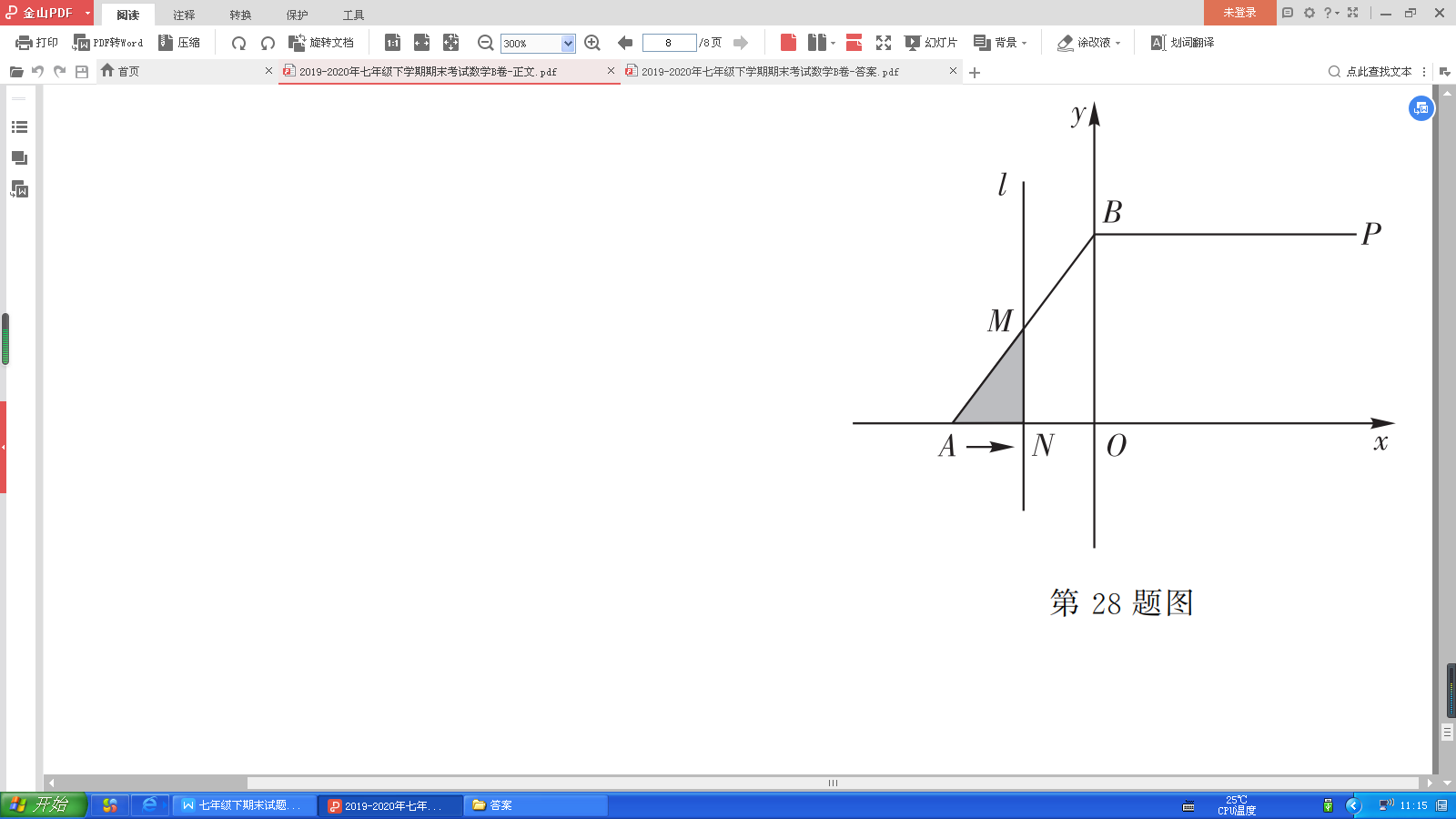
(1)求线段OA 和OB 的长;

(2)当直线l运动3秒时,交AB 于点M,交x 轴于点N,l与x 轴及线段AB 所围成的三角形

的面积是6平方单位,求点 M 的坐标;

|  |
| --- |
| 姓 名 |
|  |

(3)直线l运动10秒时,能否与射线BP 相交? 若能相交,请直接写出直线l与x 轴、线段AB以及射线BP 所围成的图形的面积;若不能相交,请说明理由。



数学试卷 第8页（共8 页）

参考答案

1. -----5 BDCCA 6---10DBDBC，11、148度，12、12-，13、85度，14、，15、-2，16、64度，17、2种，18、（4，3）（4，-3）（-4，3）（-4，-3）19、（-7，3），20、（-502，502）
2. （1） (2)
3. A(3,1),B(1,-1),S=6
4. 56度，148度。
5. 50，10，480
6. 甲把a看成-5,乙把b看成6，解：
7. 
8. （1）900，600（2）4种（3）各租10辆，5500元
9. （1）OA=6，OB=8，（2）-3，4）（3）56平方单位