**八年级数学试题（冀教版）**

**一、选择题（本题共16小题，共42分．1-10小题各3分；11-16小题各2分．在每个小题给出的四个选项中，只有一项是符合题目要求的）**

1. 在平面直角坐标系中，点*P*（1，-2022）在（ ）

A. 第一象限 B. 第二象限 C. 第三象限 D. 第四象限

2. 下列函数中，自变量*x*的取值范围是的函数是（ ）

A.  B.  C.  D. 

3. 根据“五项管理”和“双减”政策要求，要充分保障学生睡眠质量.沧州市某中学为了解本校1200名学生的睡眠情况，从中抽查了200名学生的睡眠时间进行统计，下面叙述正确的是（ ）

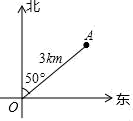
A. 以上调查属于全面调查 B. 200名学生是样本容量

C. 1200名学生是总体一个样本 D. 每名学生的睡眠时间是一个个体

4. 下列结论中，矩形具有而平行四边形不一定具有的性质是( )

A. 对边平行且相等 B. 对角线互相平分 C. 任意两个邻角互补 D. 对角线相等

5. 如图，表示*A*点的位置，正确的是（　　）



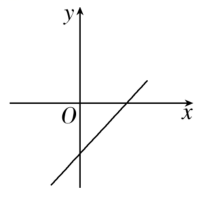
A. 距*O*点3*km*的地方

B. 在*O*点的东北方向上

C. 在*O*点东偏北40°的方向

D. 在*O*点北偏东50°方向，距*O*点3*km*的地方

6. 一次函数图像如图所示，则*k*和*b*的取值范围是（　　）



A. ， B. ，

C ， D. ，

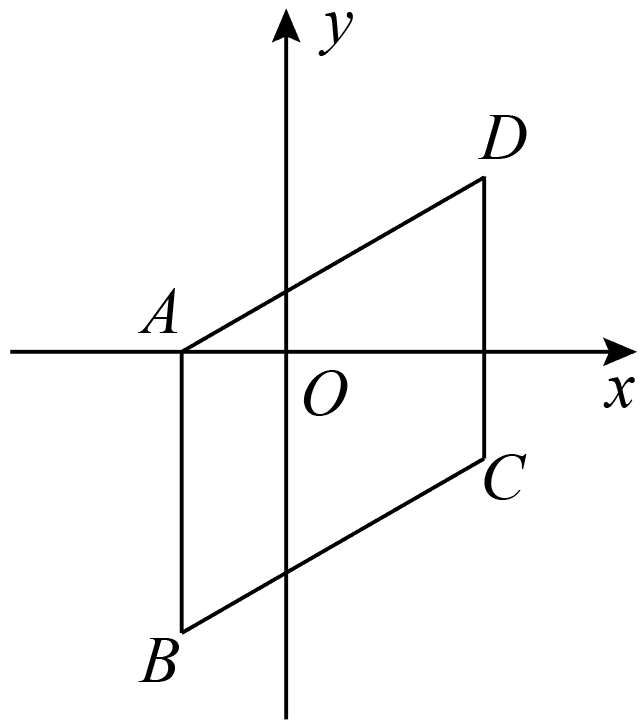
7. 已知样本数据个数为30，且被分成4组，各组数据个数之比为2：4：3：1，则第二小组和第三小组的频率分别为（　　）

A. 0.4和0.3学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材以及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！ B. 0.4和9学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材以及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！ C. 12和0.3 D. 12和9

8. 一个多边形的内角和是外角和的4倍，则这个多边形的边数是（ ）

A. 8 B. 9 C. 10 D. 11

9. 如图，三个顶点坐标是、、，那么顶点*D*的坐标是（ ）



A. (2，1) B. (2，2) C. (3，1) D. (3，2)

10. 新冠病毒抗原检测方便快捷，一般15-20分钟可出结果．在2022年4月太原新冠疫情防控中，小店区投入大量资金为居民发放抗原检测试剂盒进行抗原检测．小明用表格表示总价*w*与试剂盒数量*n*之间的关系，根据表格数据，下列说法不正确的是（ ）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 试剂盒数量*n*（盒） | … | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | … |
| 总价*w*（元） | … | 45 | 60 | 75 | 90 | 105 | 120 | … |

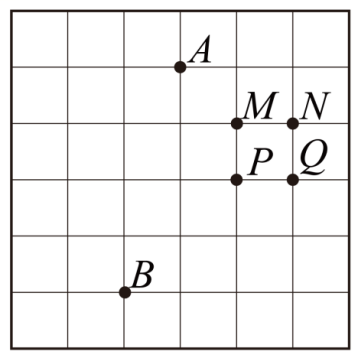
A. 在这个变化过程中，*n*是自变量，*w*是因变量

B. *n*每增加1盒，*w*增加15元

C. 总价*w*与试剂盒数量*n*的关系式为*w*＝15*n*

D. 按照表格表示的规律，试剂盒数量为100盒时，总价为1200元

11. 在一次“寻宝”游戏中，寻宝人已经找到两个标志点和，并且知道藏宝地点的坐标是，则藏宝处应为图中的（ ）



A. 点 B. 点 C. 点 D. 点

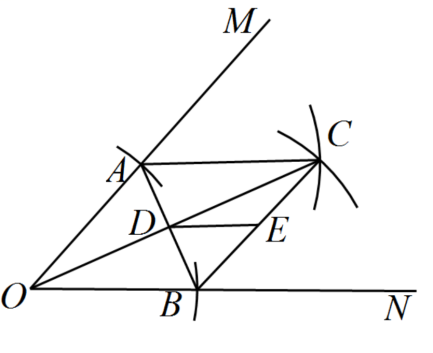
12. 线段*EF*是由线段*PQ*平移得到的，点的对应点为，则点的对应点*F*的坐标为（ ）

A. （-8，3） B. （-8，-5） C. （2，-5） D. （2，3）

13. 已知点（－3，*y*1）、（4，*y*2）在函数 *y*＝−2*x*＋1 图像上，则*y*1与*y*2的大小关系是（ ）

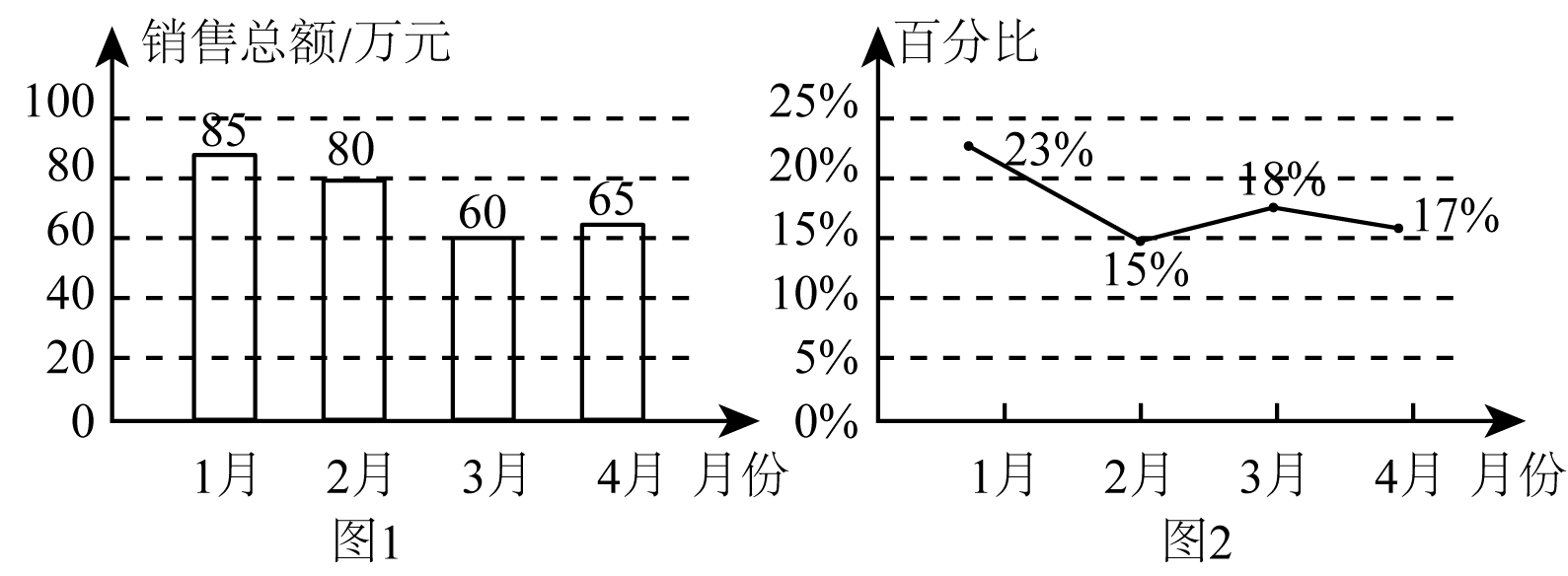
A. *y*1＞*y*2 B. *y*1＝*y*2 C. *y*1＜*y*2 D. 无法确定

14. 如图，在的两边上分别截取*OA*、*OB*，使；分别以点*A*、*B*为圆心，*OA*长为半径作弧，两弧交于点*C*；连接*AC*、*BC*，连接*AB*、*OC*交于点*D*.若，四边形*OACB*的面积为.点*E*为*CB*的中点，连接*DE*，则线段*DE*的长为（ ）



A.  B.  C. 8 D. 

15. 某公司今年1～4月的电子产品销售总额如图1所示，其中平板电脑的销售额占当月电子产品销售总额的百分比如图2，据图中信息，得到的结论不合理的是（　　）



A. 这4个月，电子产品销售总额为290万元

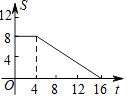
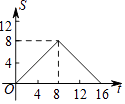
B. 平板电脑销售额占当月电子产品销售总额的百分比，1月最高

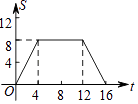
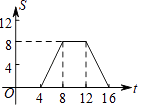
C. 这4个月，平板电脑销售额最低的是3月

D. 平板电脑4月份的销售额比3月份有所下降

16. 如图，正方形*ABCD*的边长为4，现有一动点*P*从点*A*出发，沿*A*→*B*→*C*→*D*→*A*的路径以每秒1个单位长度的速度匀速运动，设点*P*运动的时间为*t*，△*APB*的面积为*S*，则下列图象能大致反映*S*与*t*的函数关系的是（ ）



A.  B. 

C.  D. 

**二、填空题（本题共4小题，每小题3分，共12分）**

17. 若函数是一次函数，则*m*的值为\_\_\_\_\_\_.

18. 牛奶中含有丰富营养成分，其中水分约占82%；蛋白质约占4.3%，脂肪约占6%，乳糖约占7%，其它约占0.7%，对人体的健康有非常重要的作用.为直观地表示出各成分在总体中所占的百分比，最合适的统计图是\_\_\_\_\_\_.

19. 已知关于*x*，*y*的方程组的解是，则在同一平面直角坐标系中存在两条直线：与，当时，则*x*的取值范围\_\_\_\_\_\_.

20. 在平面直角坐标系中，对于平面内任意一点，若规定以下两种变换：

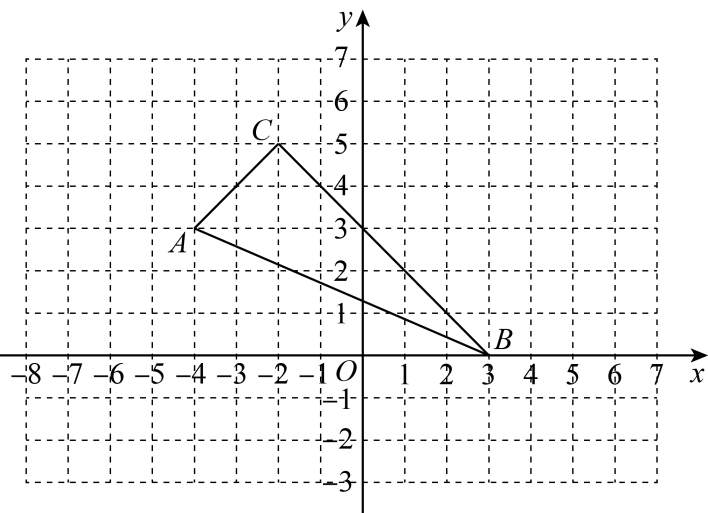
①．如；

②，如．

按照以上变换有：，那么\_\_\_\_\_\_．

**三、解答题（本题共6小题，共66分．解答应写出文字说明、证明过程或演算步骤）**

21. 在平面直角坐标系中，的位置如图所示.



（1）分别写出以下顶点的坐标：*A*\_\_\_\_\_\_；*B*\_\_\_\_\_\_；*C*\_\_\_\_\_\_；

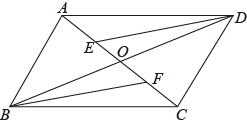
（2）顶点*A*关于*x*轴的对称点坐标\_\_\_\_\_\_，顶点*C*关于原点的对称点坐标\_\_\_\_\_\_；

（3）作与关于*y*轴成轴对称的.

22. 在①；②；③这三个条件中任选一个补充在下面横线上，并完成证明过程．

已知，如图，四边形*ABCD*是平行四边形，对角线*AC*、*BD*相交于点*O*，点*E*、*F*在*AC*上，\_\_\_\_\_\_（填写序号）．

求证：四边形*DEBF*是平行四边形．



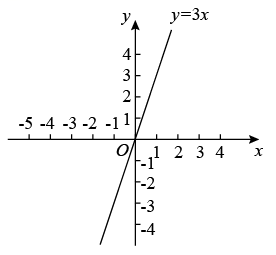
23. 依据学习函数的经验，在平面直角坐标系中，作出函数的图像．

（1）列表：\_\_\_\_\_\_；\_\_\_\_\_\_；

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *x* | 0 | *n* |
| *y*=*x*+2 | *m* | 0 |

（2）描点连线，画出函数的图像；

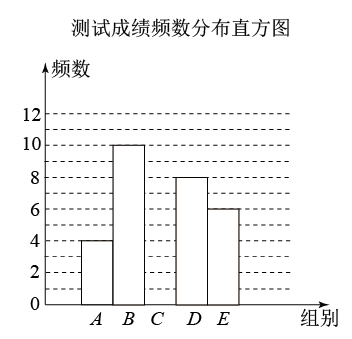
（3）若直线与直线交于点*A*，点*B*在直线上且横坐标为-4，连接*OB*，求的面积．



24. “共同抗疫，爱卫同行”．某学校为了解学生关于新冠病毒防疫常识的掌握情况，特开展了网络防疫测试．某小组随机抽取部分学生的测试成绩*x*（满分100分），并进行整理分析，绘制了如下尚不完整的学生测试成绩频数分布表和频数分布直方图．根据以上信息，回答下列问题：

**学生测试成绩频数分布表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 组别 | 成绩*x*（分） | 频数（人） | 频率 |
| *A* |  | 4 | 0.1 |
| *B* |  | 10 | 0.25 |
| *C* |  | *m* | *n* |
| *D* |  | 8 | 0.2 |
| *E* |  | 6 | 0.15 |



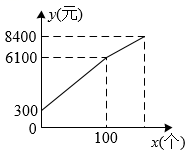
（1）\_\_\_\_\_\_，\_\_\_\_\_\_；

（2）补全频数分布直方图；

（3）若要画出该组数据的扇形统计图，计算组别*C*对应的扇形圆心角的度数；

（4）若测试成绩不低于80分就可以获得“防疫小达人”奖章，若该校共有2000人参加此次知识测试，请估计获得“防疫小达人”奖章的人数．

25. 随着冬奥会的举办，冬奥会的吉祥物“冰墩墩”越来越受到大家的喜爱，掀起了一阵抢购热潮．某商贩按进价48元/个，购进了一批吉祥物“冰墩墩”，在夜市上进行出售．为了方便，他带了一些零钱备用，在售出一部分后，又降价出售．售出的“冰墩墩”的个数*x*与他手中持有的钱数*y*（含备用零线）的关系如图所示，结合图像回答下列问题：

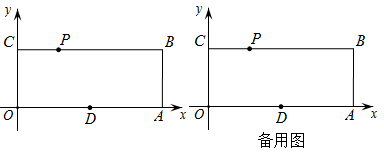


（1）当时，求*y*与*x*之间的关系式；

（2）冬奥会结束后，人们抢购热情也有所消减，商贩将每个“冰墩墩”降价12元后继续销售，这批冰墩墩完全出售后，这时他手中钱（含备用的线）是8400元，问他一共购进了多少个“冰墩墩”？

（3）这个商贩一共赚了多少钱？

26. 如图，点*O*为坐标原点，四边形*OABC*为矩形，，，点*D*是*OA*的中点，动点*P*在线段*CB*上以每秒4个单位长度的速度由点*C*向点*B*运动.设动点*P*的运动时间为*t*秒.



（1）点*P*的坐标为\_\_\_\_\_\_（用含*t*的代数式表示）；

（2）当四边形*PODB*是平行四边形时，求*t*的值；

（3）在直线*CB*上是否存在一点*Q*，使得*O*、*D*、*Q*、*P*四点为顶点的四边形是菱形？若存在，求*t*的值，并求出点*Q*的坐标；若不存在，说明理由.

**八年级数学试题（冀教版）**

**一、选择题（本题共16小题，共42分．1-10小题各3分；11-16小题各2分．在每个小题给出的四个选项中，只有一项是符合题目要求的）**

【1题答案】

【答案】D

【2题答案】

【答案】B

【3题答案】

【答案】D

【4题答案】

【答案】D

【5题答案】

【答案】D

【6题答案】

【答案】A

【7题答案】

【答案】A

【8题答案】

【答案】C

【9题答案】

【答案】B

【10题答案】

【答案】D

【11题答案】

【答案】B

【12题答案】

【答案】C

【13题答案】

【答案】A

【14题答案】

【答案】B

【15题答案】

【答案】D

【16题答案】

【答案】D

**二、填空题（本题共4小题，每小题3分，共12分）**

【17题答案】

【答案】-1

【18题答案】

【答案】扇形统计图

【19题答案】

【答案】

【20题答案】

【答案】（-7，6）

**三、解答题（本题共6小题，共66分．解答应写出文字说明、证明过程或演算步骤）**

【21题答案】

【答案】（1）（-4，3）；（3，0）；（-2，5）

（2）（-4，-3）；（2，-5）

（3）图见详解

【22题答案】

【答案】①或③，证明见详解

【23题答案】

【答案】（1）2，-2

（2）图见详解 （3）5

【24题答案】

【答案】（1）12；0．3

（2）图见详解 （3）108°

（4）700人

【25题答案】

【答案】（1）当时，*y*与*x*之间的关系式是；

（2）他一共购进了150个“冰墩墩”；

（3）900元钱

【26题答案】

【答案】（1）

（2）

（3）时，；时，；时，.