**宣化区2021—2022学年度第二学期阶段性检测**

**八年级数学试卷（冀教版）**

**一、选择题**

1. 将△ABC向左平移2个单位长度后得到△A'B'C'．若点A的坐标是（－3，7），则点A'的坐标是( )

A. (－5，5) B. (－1，9) C. (－5，7) D. (－1，7)

2. 随着中国经济的高速发展，人们的生活水平发生了巨大改变，目前大部分中小学生的营养问题已经从以前的营养不良变成营养过剩．某中学从该校的4000名学生中随机抽取了400名学生进行体重调查，下列说法错误的是（ ）

A. 总体是该校4000名学生的体重 B. 个体是每一个学生

C. 样本是抽取的400名学生的体重 D. 样本容量是400

3. 在圆周长C＝2πR中，常量与变量分别是（　　）

A. 2是常量，C、π、R是变量 B. 2π是常量，C,R是变量

C. C、2是常量，R是变量 D. 2是常量，C、R是变量

4. 若点M（a-3，a+4）在x轴上，则点M的坐标是（ ）

A. （-3，4） B. （-7，0） C. （-3，0） D. （4，0）

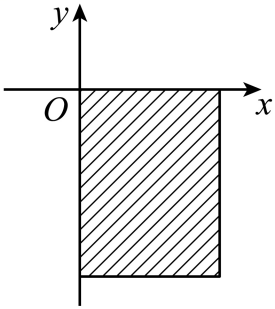
5. 下列函数中，*y*是*x*的一次函数的是（ ）

A  B.  C.  D. 

6. 已知两个变量之间的关系满足y=-x+2,则当x=-1时，对应的y的值（）

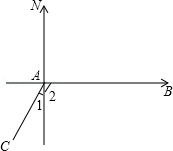
A. 3 B. 1 C. -1 D. -3

7. 在一次科学探测活动中，探测人员发现一目标在如图所示的阴影区域内，则目标的坐标可能是（ ）



A.  B.  C.  D. 

8. 学校、电影院、公园的平面图上的标点分别是A、B、C，电影院在学校的正东方向，公园在学校的南偏西25°方向，那么平面图上的∠CAB等于（ ）．

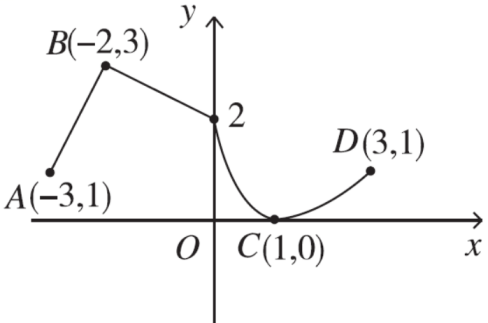


A. 115° B. 25° C. 155° D. 65°

9. 2016年元旦假期，某市各大商场、超市纷纷采取满额减赠、团购等等多种促销方式聚人气，热卖商品主要集中在服装、数码产品、生鲜果蔬等方面．若该市某商场中所有服装均降价20%，且某件服装的原价为x元，则降价后的价格y(元)与原价x(元)之间的函数关系式为(　　)

A y＝0.8x B. y＝0.2x C. y＝1.2x D. y＝x－0.2

10. 如图是变量*y*与*x*之间函数图像，则函数*y*的取值范围是（ ）



A.  B.  C.  D. 

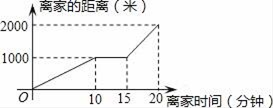
11. 已知，是直线上两个点，则，的大小关系是（ ）

A.  B.  C.  D. 

12. 在函数*y*＝中，自变量*x*的取值范围是（ ）

A. *x*≥1 B. *x*≤1且*x*≠0 C. *x*≥0且*x*≠1 D. *x*≠0且*x*≠1

13. 一天李师傅骑车上班途中因车发生故除，修车耽误了一段时间后继续骑行，按时赶到了单位，如图描述了他上班途中的情景，下列说法中错误的是（　　）



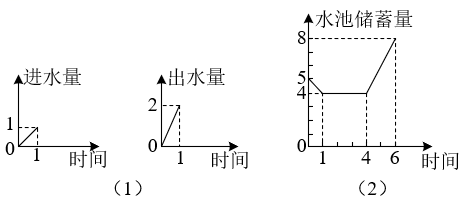
A. 李师傅上班处距他家200米

B. 李师傅路上耗时20分钟

C. 修车后李师傅骑车速度是修车前的2倍

D. 李师傅修车用了5分钟

14. 为了增强抗旱能力,保证今年夏粮丰收,某村新修建了一个蓄水池,这个蓄水池安装了两个进水管和一个出水管(两个进水管的进水速度相同)，一个进水管和一个出水管的进出水速度如图(1)所示，某天0点到6点(至少打开一个水管)，该蓄水池的蓄水量如图(2)所示，并给出以下三个论断:①0点到1点不进水，只出水；②1点到4点不进水，不出水；③4点到6点只进水,不出水.则一定正确的论断是(　　)



A. ①③ B. ②③ C. ③ D. ①②

**二、填空题**

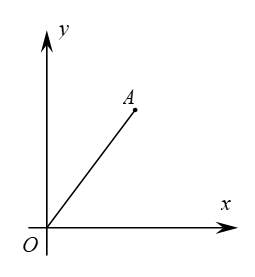
15. 北京时间2021年9月20日15时10分，长征七号遥四运载火箭搭载天舟三号货运飞船，在海南文昌航天发射场成功发射，发射前，科学家对飞船实施检查，最适宜的检查方式是\_\_\_\_\_\_（填“普查”或“抽样调查”）．

16. 点关于*x*轴的对称点的坐标是\_\_\_\_\_\_\_．

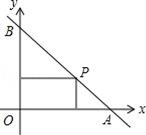
17. 直线向下平移6个单位得到直线\_\_\_\_\_\_\_\_．

18. 若函数为正比例函数，则*a*的值为\_\_\_\_\_\_\_．

19. 如图，在平面直角坐标系中，点*A*的坐标是，连接，将线段绕着点*O*顺时针旋转，使点*A*的对应点恰好落在*x*轴正半轴上，则点的坐标是\_\_\_\_\_\_．



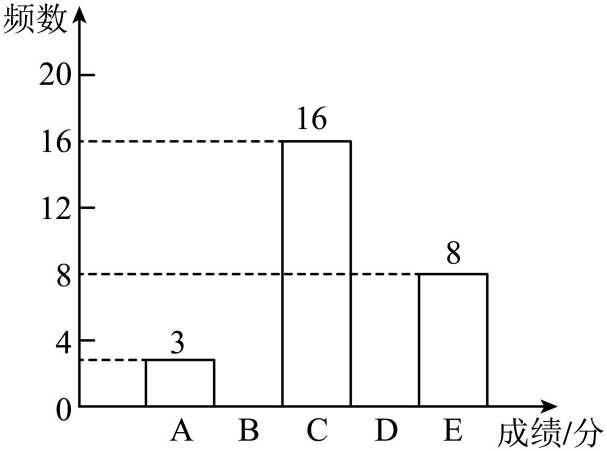
20. 如图，一直线与两坐标轴的正半轴分别交于A，B两点，P是线段AB上任意一点（不包括端点），过P分别作两坐标轴的垂线与两坐标轴围成的矩形的周长为10，则该直线的函数表达式是\_\_．



**三、解答题**

21. 第二十四届冬季奥林匹克运动会已于2022年在北京市和张家口市举行，为了调查学生对冬奥知识的了解情况，某校随机抽取部分学生进行了相关知识测试，获得了他们的成绩（满分100分），根据调查结果绘制了尚不完整的统计图表．

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 组别 | 成绩分组（单位：分） | 频数 | 频率 |
| A |  | 3 | 0.06 |
| B |  |  | 0.24 |
| C |  | 16 | *b* |
| D |  | *a* |  |
| E |  | 8 | 0.16 |



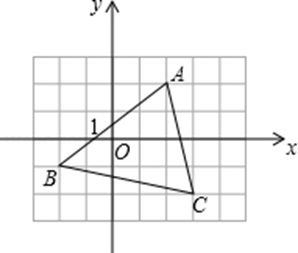
根据以上信息，解答下列问题．

（1）填空：这次被调查的学生共有\_\_\_\_\_\_\_人，\_\_\_\_\_\_\_\_，\_\_\_\_\_\_\_；

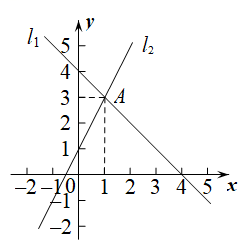
（2）请补全频数统计图；

（3）该校有学生800人，成绩在80分以上（含80分）的为优秀，假如全部学生参加此次测试，请估计该校学生成绩为优秀的人数．

22. 写出如图中△ABC各顶点的坐标且求出此三角形的面积．



23. 如图所示，直线，相交于*A*点，请根据图象求出直线，的解析式，并直接写出以交点*A*的坐标为解的二元一次方程组的解．



24. 我市某商场有甲、乙两种商品，甲种商品每件进价15元，售价20元；乙种商品每件进价35元，售价45元．商家同时购进甲、乙两种商品共100件，设其中甲商品购进*x*件，售完此两种商品总利润为*y*元．

（1）*y*与*x*的函数关系式是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

（2）该商家计划最多投入3000元用于购进此两种商品，则至少要购进多少件甲种商品？若售完这些商品，商家可获得的最大利润是多少元？

25. 先阅读下列一段文字，再回答问题．

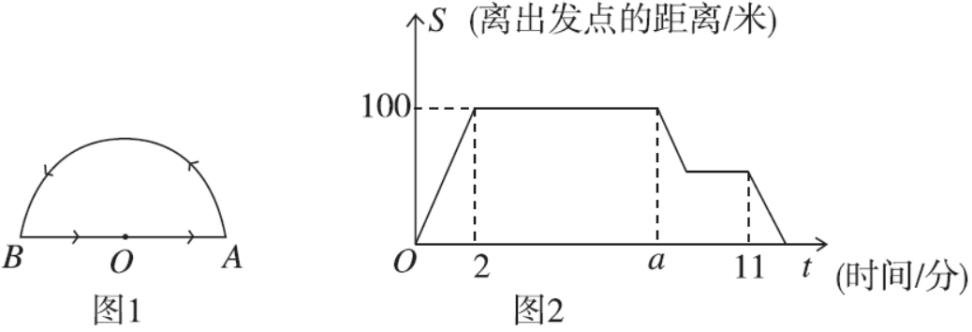
已知平面内两点P1(x1，y1)，P2(x2，y2)，这两点间的距离P1P2＝.同时，当两点所在的直线在坐标轴上或平行于坐标轴或垂直于坐标轴时，两点间的距离公式可简化为|x2－x1|或|y2－y1|.

(1)已知点A(2，4)，B(－3，－8)，试求A，B两点间的距离；

(2)已知点A，B所在的直线平行于y轴，点A的纵坐标为5，点B的纵坐标为－1，试求A，B两点间的距离；

(3)已知一个三角形各顶点的坐标分别为A(0，6)，B(－3，2)，C(3，2)，你能判断三角形ABC的形状吗？说明理由．

26. 小明在一个半圆形的花园的周边散步，如图1，小明从圆心*O*出发，按图中箭头所示的方向，依次匀速走完下列三条线路：（1）线段；（2）半圆弧；（3）线段，回到出发点．小明离出发点的距离*S*（小明所在位置与*O*点之间线段的长度）与时间*t*之间的图象如图2所示，请回答下列问题（圆周率*π*的值取3）：



（1）请直接写出：花园的半径是\_\_\_\_\_\_米，小明的速度是\_\_\_\_\_\_米／分，\_\_\_\_\_\_\_；

（2）若沿途只有一处小明遇到了一位同学停下来交谈了2分钟，并且小明在遇到同学的前后，始终保持速度不变，请你求出：

①小明遇到同学的地方离出发点的距离为\_\_\_\_\_\_\_\_\_米

②小明返回起点*O*的时间为\_\_\_\_\_\_\_\_\_分钟．

**宣化区2021—2022学年度第二学期阶段性检测**

**八年级数学试卷（冀教版）**

**一、选择题**

【1题答案】

【答案】C

【2题答案】

【答案】B

【3题答案】

【答案】B

【4题答案】

【答案】B

【5题答案】

【答案】C

【6题答案】

【答案】A

【7题答案】

【答案】B

【8题答案】

【答案】A

【9题答案】

【答案】A

【10题答案】

【答案】C

【11题答案】

【答案】C

【12题答案】

【答案】C

【13题答案】

【答案】A

【14题答案】

【答案】C

**二、填空题**

【15题答案】

【答案】普查

【16题答案】

【答案】

【17题答案】

【答案】

【18题答案】

【答案】1

【19题答案】

【答案】（5，0）

【20题答案】

【答案】

**三、解答题**

【21题答案】

【答案】（1）50，11，0.32

（2）补图见解析 （3）304人

【22题答案】

【答案】A（2，2）、B（-2，-1）、C（3，-2），三角形的面积是9.5．

【23题答案】

【答案】：，：，它的解为．

【24题答案】

【答案】（1）

（2）最少购进25件甲种商品，可获得最大利润875元

【25题答案】

【答案】(1) A，B两点间的距离是13；(2) A，B两点间的距离是6；(3)三角形ABC是等腰三角形．理由见解析.

【26题答案】

【答案】（1）100，50，8

（2）①50；②12