

## 九年级数学周素养模拟基础卷第3套

### 一、单选题（每题10分，共60分）

- 下列事件中是必然事件的是（ ）
 

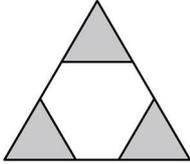
A. 打开电视机，正在播放电视剧《觉醒年代》      B. 抛掷一枚质地均匀的骰子，点数六朝上

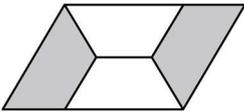
C. 随意翻到新华字典的某页，这一页的页码是奇数      D. 通常温度降到 $0^{\circ}\text{C}$ 以下，纯净的水结冰
- 以下事件中，必然发生的是（ ）
 

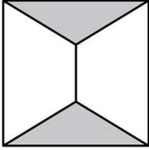
A. 打开电视机，正在播放体育节目      B. 通常情况下，水加热到 $100^{\circ}\text{C}$ 沸腾

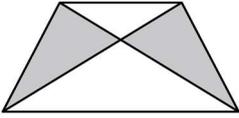
C. 正五边形的外角和为 $180^{\circ}$       D. 掷一次骰子，向上一面是5点
- “五一”假期全社会跨区域人员流动量约为13.6亿人次，比2019年同期增长24.1%。将数据“13.6亿”用科学记数法表示为（ ）
 

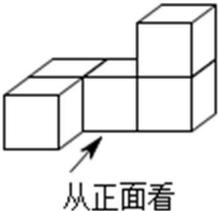
A.  $13.6 \times 10^8$       B.  $136 \times 10^7$       C.  $1.36 \times 10^9$       D.  $0.136 \times 10^{10}$
- 下列图形中，既是中心对称图形又是轴对称图形的是（ ）
 

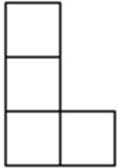
A. 

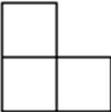
B. 

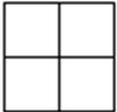
C. 

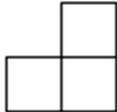
D. 
- 如图是由6个相同的小正方体组成的一个立体图形，其左视图是（ ）。
 



A. 

B. 

C. 

D. 

- 若分式 $\frac{3}{x+5}$ 有意义，则 $x$ 的取值范围为（ ）
 

A.  $x \neq -5$       B.  $x \neq 0$       C.  $x \neq 5$       D.  $x > -5$

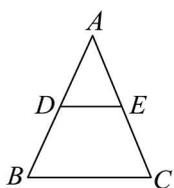
### 二、填空题（每题10分，共60分）

- 计算： $(3-\pi)^0 + \left| -\frac{\sqrt{2}}{2} \right| = \underline{\hspace{2cm}}$ .
- 某班准备从甲、乙、丙三名同学中选一名参加禁毒知识比赛，三人选拔测试成绩的相关数据如下表所示，则成绩比较稳定的同学是\_\_\_\_\_。

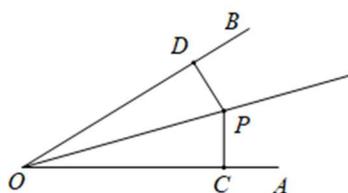
	甲	乙	丙
平均分	95	95	95
方差	3.2	4.6	3.8

9. 已知一次函数  $y = x + 1$  的图象经过点  $(m, 2)$ , 则  $m =$  \_\_\_\_\_.

10. 如图所示,  $DE$  是  $\triangle ABC$  的中位线,  $BC = 8$ , 则  $DE =$  \_\_\_\_\_.



10



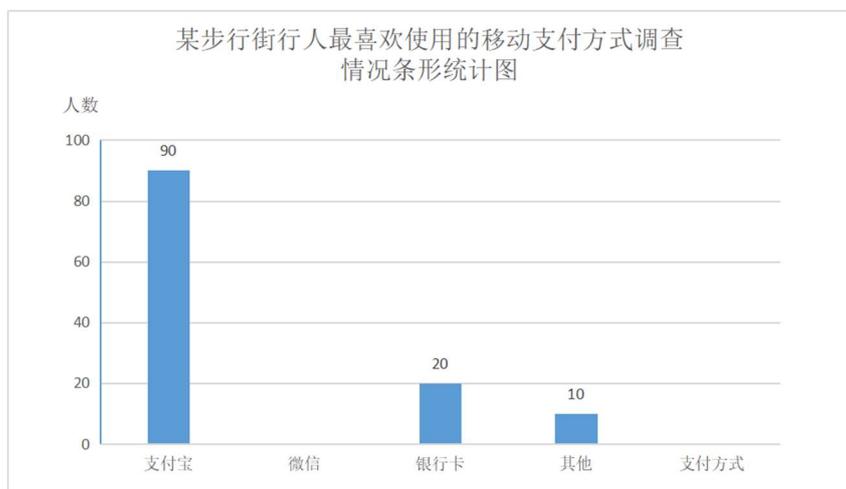
11

11. 如图,  $P$  是  $\angle AOB$  的平分线上的一点,  $PC \perp AO$  于  $C$ ,  $PD \perp OB$  于  $D$ , 写出图中一组相等的线段 \_\_\_\_\_ (只需写出一组即可)

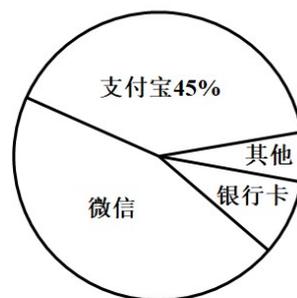
12. 分解因式:  $m^2 - 5m =$  \_\_\_\_\_.

### 三、解答题 (共 30 分)

13. 移动支付快捷高效, 中国移动支付在世界处于领先水平, 为了解人们平时最喜欢用哪种, 移动支付支付方式, 为此在某步行街, 使用某 app, 软件对使用移动支付的行人进行随机抽样调查, 设置了四个选项, 支付宝, 微信, 银行卡, 其他移动支付 (每人只选一项), 以下是根据调查结果分别整理的 **不完整的** 条形统计图和扇形统计图.



某步行街行人最喜欢使用的移动支付方式调查情况扇形统计图



请你根据下列统计图提供的信息, 完成下列问题.

- (1) 这次调查的样本容量是 \_\_\_\_\_;
- (2) 请补全条形统计图;
- (3) 求在此次调查中表示使用微信支付扇形所对的圆心角的度数.
- (4) 若某天该步行街人流量为 10 万人, 其中 40% 的人购物并选择移动支付, 请你依据此次调查获得的信息, 估计一下当天使用银行卡支付的人数.