**九年级 《3.2中位数与众数（2）》 分层作业**

班级 姓名 预选分组\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

知识点 1　平均数、中位数、众数的选用

A1．[2017·湘潭] “莲城读书月”活动结束后，对八年级(3)班45人所阅读书籍数量情况的统计结果如下表所示：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 阅读数量 | 1本 | 2本 | 3本 | 3本以上 |
| 人数(人) | 10 | 18 | 13 | 4 |

根据统计结果，阅读2本书籍的人数最多，这个数据2是(　　)

*A*．平均数 *B*．中位数

*C*．众数 *D*．加权平均数

B2．[2017·深圳] 某共享单车前a公里1元；超过a公里的，每公里2元．若要使使用该共享单车50%的人只花1元钱，则a应该要取什么数(　　)

*A*．平均数 *B*．中位数

*C*．众数 *D*．加权平均数

C3．教材习题3.2第4题变式某乡镇企业生产部有技术工人15人，生产部为了合理制定产品的每月生产定额，统计了这15人某月的加工零件个数(如下表)．

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 每人加工零件数 | 54 | 45 | 30 | 24 | 21 | 12 |
| 人数 | 1 | 1 | 2 | 6 | 3 | 2 |

(1)写出这15人该月加工零件数的平均数、中位数和众数；

(2)假设生产部负责人把每名工人的月加工零件数定为24件，你认为是否合理？为什么？如果不合理，请你设计一个较为合理的生产定额，并说明理由．

知识点 2　用平均数、中位数、众数解决问题

A4．[2017·宜宾] 某单位组织职工开展植树活动，植树量与人数之间的关系如图3－2－6，下列说法中不正确的是(　　)

19SD110.EPS

图3－2－6

*A*．参加本次植树活动的共有30人

*B*．每人植树量的众数是4棵

*C*．每人植树量的中位数是5棵

*D*．每人植树量的平均数是5棵

A5．在一次献爱心的捐赠活动中，某班45名同学捐款金额统计如下：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 金额(元) | 20 | 30 | 35 | 50 | 100 |
| 学生数(人) | 5 | 10 | 5 | 15 | 10 |

在这次活动中，该班同学捐款金额的众数和中位数分别是\_\_\_\_\_\_\_\_．

B6．从甲、乙、丙三个厂家生产的同一种产品中各抽取8件，对它们的使用寿命(单位：年)进行跟踪调查，结果如下：

甲：4，6，6，6，8，9，12，13.

乙：3，3，4，7，9，10，11，12.

丙：3，4，5，6，8，8，8，10.

三个厂家在广告中都称该产品的使用寿命是8年．请根据结果判断，三个厂家在广告中分别运用了平均数、众数、中位数中的哪一个集中趋势的特征数：

甲：\_\_\_\_\_\_\_\_，乙：\_\_\_\_\_\_\_\_，丙：\_\_\_\_\_\_\_\_．

B7．某市打算根据中学生体能的实际状况重新制定中考体育标准，为此抽取了50名九年级的女学生进行一分钟仰卧起坐次数测试，测试成绩绘制成表格如下：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 次数 | 6 | 12 | 15 | 18 | 20 | 25 | 27 | 30 | 32 | 35 | 36 |
| 人数 | 1 | 1 | 7 | 18 | 10 | 5 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 |

(1)求这次测试成绩的平均数、众数和中位数；

(2)根据这组数据的特点，你认为该市中考女生一分钟仰卧起坐项目测试的合格标准次数应定为多少较为合适？请简要说明理由．

B8．若样本数据3，2，5，a，4的众数与中位数相同，则a的值是(　　)

*A*．2或3 *B*．4或5

*C*．3或4 *D*．2或5

B9．小强在最近的5场篮球赛中，得分(单位：分)分别为10，13，9，8，10.若小强下一场球赛得分是16分，则小强得分的平均数、中位数和众数中，发生改变的是\_\_\_\_\_\_\_\_．

B10．某厂为了解工人在单位时间内加工同一种零件的技能水平，随机抽取了50名工人加工的零件进行检测，统计出他们各自加工的合格品数是1～8这8个整数，现提供统计图的部分信息如图3－2－7，请解答下列问题：

SK212.EPS

图3－2－7

(1)根据统计图，求这50名工人加工出的合格品数的中位数；

(2)写出这50名工人加工出的合格品数的众数的可能取值；

(3)厂方认定，工人在单位时间内加工出的合格品数不低于3件为技能合格，否则，将接受技能再培训．已知该厂有同类工人400名，请估计该厂将接受技能再培训的人数．

C11．[2016·苏州模拟] 甲、乙两校参加区教育局举办的学生英语口语竞赛，两校参赛人数相等．比赛结束后，发现学生成绩分别为7分，8分，9分，10分(满分为10分)．依据统计数据绘制了如下尚不完整的统计图表．

甲校成绩统计表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 分 数 | 7分 | 8分 | 9分 | 10分 |
| 人 数 | 11 | 0 |  | 8 |

XJ75.EPS

图3－2－8

XJ76.EPS

图3－2－9

(1)在图3－2－8中，“7分”所在扇形的圆心角的度数为\_\_\_\_\_\_\_\_°.

(2)请你将如图3－2－9的统计图补充完整．

(3)经计算，乙校的平均分是8.3分，中位数是8分，请写出甲校的平均分、中位数；并从平均分和中位数的角度分析哪个学校成绩较好．