

三年级数学下册单元检测卷

第九单元《数据的收集和整理》

姓名：_____ 班级：_____ 学号：_____

(满分：100分，时间：60分钟)

一、选择题(每题2分，共14分)

1. 为了了解某校学生的每日运动量，收集数据正确的是()。

- A. 调查该校舞蹈队学生每日的运动量
- B. 调查该校书法小组学生每日的运动量
- C. 调查该校某一班级的学生每日的运动量

2. 下面是我们学校三年级植树情况统计表，4个班平均植树()棵。

班别	1班	2班	3班	4班
树数量	9	4	7	8

- A. 7 B. 8 C. 9

3. 小冬统计了本班男生的身高，从矮到高排，小冬排在第19个，他的身高可能是()厘米。

身高/厘米	120~130	131~140	141~150
人数	9	11	7

- A. 129 B. 135 C. 141

4. 淘气练书法的时候不小心把表格弄脏了，请你帮他算一下故事书有()本。

文艺书	科技书	故事书	合计
212本	431本	 本	935本

- A. 292 B. 293 C. 392

5. 如下表，跑得最快的与跑得最慢的相差()。

姓名	李明	张强	王远	周刚
50米跑的成绩/秒	8.42	8.46	8.54	8.58

- A. 16秒 B. 0.16秒 C. 1.6秒

6. 下面是四(2)班同学最喜欢的一种早餐(不包括主食)统计表。

最喜欢的早餐	牛奶	豆浆	粥
人数/人	6	12	24

如果制成条形统计图，每一格表示这里的数据比较合适的是（ ）

- A. 1 B. 2 C. 5

7. 为了让学生全方位的发展，学校欲开放折纸课、航模课、阅读课，通过对学生的调查发现，学生对各课的喜爱程度分布如下：

X		
X		
X		X
X	X	X
X	X	X
X	X	X
X	X	X
折纸课	航模课	阅读课

喜爱折纸课的同学比喜爱阅读课的同学多（ ）。

- A. 2 B. 3 C. 4

二、填空题(共 24 分)

8. (3 分)学校举行 2 分钟跳绳比赛，比赛成绩如下：

序号	成绩/个	序号	成绩/个	序号	成绩/个
1	125	5	142	9	96
2	144	6	123	10	157
3	164	7	119	11	148
4	120	8	129	12	151

(1)2 分钟跳绳比赛成绩最好的是（ ）个。

(2)跳绳比赛成绩在 145 个以上的有（ ）人。

(3)成绩在 145 个以下的有（ ）人。

9. 下面是三年级两个班男生 1 分钟仰卧起坐的成绩。

成绩/个	25—29	30—34	35—39	40—44	45—49
人数	5	6	17	11	8

成绩在 40 个或 40 个以上为优秀，30 个以下为不合格，（ ）人的成绩达到优秀，有（ ）人不合格。

10. (9 分)下面是前进小学所有教师的年龄记录。(单位:岁)

37 53 26 23 32 24 28 34 25 41 26 27 28

34 27 42 22 24 50 48 34 40 46 37 51 38

(1)根据以上数据填写下面的统计表。

年龄/岁	30以下	30~39	40~50	50以上
人数	()	()	()	()

(2)教师中年龄最小的是()岁,最大的是()岁,他们相差()岁。

(3)教师年龄在()范围内的人数最多,前进小学一共有()名教师。

11. (5 分)小丽调查了班上 20 名同学星期天课外阅读的时间(单位:分钟),结果如下:

序号	时间	序号	时间	序号	时间	序号	时间	序号	时间
1	50	5	45	9	30	13	80	17	55
2	70	6	35	10	75	14	65	18	25
3	35	7	40	11	20	15	45	19	35
4	95	8	25	12	60	16	30	20	50

(1)这 20 名同学中,课外阅读时间最长是()分钟,最短是()分钟,相差()分钟。

(2)这 20 名同学中,课外阅读时间小于 30 分钟的有()人,大于 1 小时的有()人。

12. (5 分)周末,兰兰和实践小组的同学们调查了学校附近购物广场的停车场 20 分钟内停放车辆的情况。

汽车颜色	黑色	红色	银色	白色	黄色	蓝色
辆数/辆	8	5	10	6	3	2

(1)20 分钟内停车场停放的红色和黄色汽车一共有()辆。

(2)20 分钟内停车场停放的()色汽车最多,()色汽车最少,它们相差()辆。

(3)20 分钟内停车场一共停放了()辆汽车。

三、判断题(共 8 分)

13. 小军统计出全班四个组的人数分别是 10 人、12 人、11 人、11 人,其中女生 25 人,男生 20 人。

()

14. 三(1)班4个小组中第一小组有3人参加了舞蹈兴趣班,那么,全班同学中有12人参加了舞蹈兴趣班。()

15. 没有经过整理的数据叫做原始数据。()

16. 从下图可知,喜欢看书的人是最多的。()

活动项目	看书	看电视	旅游	体育运动	业余活动
人数	14	10	8	4	2

四、计算题(共8分)

17. (8分)用竖式计算。

$13.5+6.7=$

$5.4-1.8=$

$6.8-3.2=$

$25.9-2.5=$

五、解答题(共46分)

18. (4分)在下面两个事件中,你如何完成收集数据的任务。

(1) 学校为七年级新生订制校服,要了解每位新生的上衣及裤子的尺码;

(2) 要在全班同学中调查各家丢弃塑料袋的情况,要了解各家某月丢弃塑料袋的数量。

19. (10分)将全班同学的生日按月份进行统计,然后填在下面的表格里。

月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
人数/人												

(1) 哪个月出生的人数最多?哪个月出生的人数最少?

(2) 你还能提出哪些数学问题?请列式解答

20. (10分)生活中处处有数学。周末数学兴趣小组统计了一个路口3分钟内通过的各种汽车数量,结果如下表:

大客车	出租车	小轿车	一共
10辆	13辆	37辆	()辆

- (1) 算一算，3 分钟共有多少量汽车通过，填在表格中。
- (2) 这个路口平均每分钟有多少辆汽车通过？
- (3) 照这样计算，25 分钟通过这个路口的汽车有多少辆？

21. (11 分) 张大伯的售报亭今年 5 月的上半月每天销售的晚报数量如下：

68 69 73 57 82 58 66 71

75 54 62 67 72 70 74

- (1) 今年 5 月的上半月，每天销售量最多是（ ）份，最少是（ ）份。
- (2) 今年 5 月的上半月，每天销售量在 70 份（含 70 份）以上的一共有（ ）天，60 份（含 60 份）以下有（ ）天。
- (3) 你认为张大伯每天预定多少份晚报比较合适？说说理由。

22. (11 分) 社区为了维护校园周边环境，对周围 140 户家庭一周内丢弃塑料袋数量进行了统计，如下表。根据统计表的数据回答问题：

数量/个	1~5	6~10	11~15	16~20	21~25	26~30	30 以上
家庭/户	10	20	30	35	20	10	5

- (1) 丢弃塑料袋的数量在（ ）范围内的家庭最多。
- (2) 从调查的统计数据上看，被调查的 140 户家庭中，有（ ）户家庭没有丢弃塑料袋。
- (3) 看了这组统计数据，你有什么想法？你对父母或者身边的人有什么建议？

参考答案

1. C

【分析】了解某校学生的每日运动量，统计该校所有的学生工作量会比较大，不适合采用普查，也不适合调查某一类的个体，可以随机选择该校的一个班级，因为一个班级的学生各种爱好的都有，对这个班级的所有学生进行运动量统计，据此解答。

- 【详解】A. 属于整体的某一类个体，不合适；
B. 书法小组也属于某一类的个体，不适合；
C. 调查一个班级的所有学生的每日运动量，比较适合；

故答案为：C

【点睛】选择的调查对象不能局限为爱好某一类运动的学生。

2. A

【分析】把4个班的植树棵数相加，再除以4即可解答。

$$\begin{aligned}\text{【详解】} & (9+4+7+8) \div 4 \\ & = 28 \div 4 \\ & = 7 \text{ (棵)}\end{aligned}$$

故答案为：A

【点睛】熟练掌握平均数的求法是解答本题的关键。

3. B

【分析】身高在120~130厘米的有9人， $9 < 19$ ；身高在120~130厘米和131~140厘米的共有 $9+11=20$ （人）， $19 < 20$ ；则小冬的身高在131~140厘米之间；据此解答。

- 【详解】A. $129 < 131$ ，不符合题意；
B. $131 < 135 < 140$ ，符合题意；
C. $141 > 140$ ，不符合题意；

故答案为：B

【点睛】解答此题的关键是先求出小冬的身高范围，再进一步解答。

4. A

【分析】故事书的本数=总数-文艺书的本数-科技书的本数，据此解答。

$$\begin{aligned}\text{【详解】} & 935-212-431 \\ & = 723-431 \\ & = 292 \text{ (本)}\end{aligned}$$

故答案为：A

【点睛】本题主要考查三位数连减的实际应用，看懂表格的信息，再进行解答。

5. B

【分析】首先根据小数大小比较的方法，判断出四人所用时间的长短，再根据路程一定时，谁用的时间越短，则谁跑得越快，判断出跑得最快的和跑得最慢的分别是谁；然后用跑的最慢的用的时间减去跑得最快的用的时间，求出跑得最快的与跑得最慢的相差多少秒即可。

【详解】因为 $8.42 < 8.46 < 8.54 < 8.58$

所以同样的路程，李明用的时间最短，周刚用的时间最长。所以李明跑得最快，周刚跑得最慢。

$$8.58 - 8.42 = 0.16 \text{ (秒)}$$

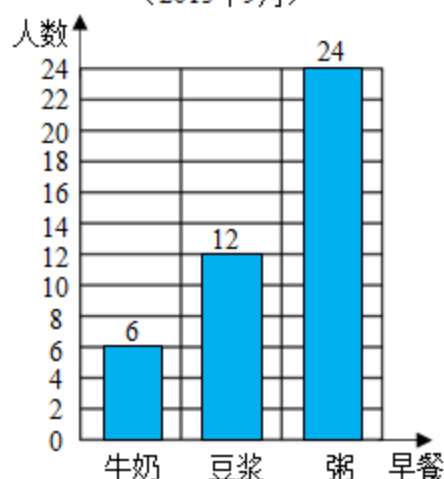
故选：B

6. B

【分析】根据统计表中所提供的数据，用1格代表2人比较合适，在图中绘制出喜欢每种早餐人数的直条图，标出数据等即可完成统计图。

【详解】一格代表2人比较合适，把统计图补充完整如下：

四（二）班同学最喜欢的一种早餐统计图
(2015年9月)



故选：B

7. A

【详解】喜欢折纸课的同学有7个，喜欢阅读的有5个，两者相差 $7 - 5 = 2$ 。

故答案为：A

8. (1)164

(2)4

(3)8

【分析】(1) 比较每人成绩大小解答。

(2) 比较每人成绩大小，再数出成绩在 145 个以上的个数。

(3) 用总人数减去跳绳比赛成绩在 145 个以上的人数解答。

【详解】(1) $164 > 157 > 151 > 148 > 144 > 142 > 129 > 125 > 123 > 120 > 119 > 96$

2 分钟跳绳比赛成绩最好的是 164 个。

(2) 跳绳比赛成绩在 145 个以上的有 164 个、157 个、151 个、148 个，共 4 人。

(3) $12 - 4 = 8$ (人)

成绩在 145 个以下的有 8 人。

【点睛】本题考查数据收集和整理，找出需要的数据，再进行解答。

9. 19 5

【分析】成绩在 40—44 个的有 11 人，成绩在 45—49 个的有 8 人，那么有 $(11+8)$ 人的成绩达到优秀；成绩在 25—29 个的有 5 人，也就是不合格的人数。

【详解】 $11+8=19$ (人)

成绩在 40 个或 40 个以上为优秀，30 个以下为不合格，19 人的成绩达到优秀，有 5 人不合格。

【点睛】本题考查了数据的搜集与整理，并且能够根据表中提供的信息，解决有关问题。

10. (1) 11 7 6 2

(2) 22 53 31

(3) 30 以下 26

【分析】(1) 数出各个年龄段的教师人数，再填入统计表中；

(2) 根据所有教师年龄可知，最小是 22 岁，最大是 53 岁，再将这两个年龄相减求差；

(3) 比较各个年龄段的教师人数大小解答。将各个年龄段的教师人数相加求和。

(1)

年龄/岁	30 以下	30~39	40~50	50 以上
人数	11	7	6	2

(2) $53 - 22 = 31$ (岁)，则教师中年龄最小的是 22 岁，最大的是 53 岁，他们相差 31 岁。

(3) $11 > 7 > 6 > 2$ ， $11 + 7 + 6 + 2 = 26$ (名)，教师年龄在 30 以下范围内的人数最多，前进小学一共有 26 名教师。

【点睛】本题考查统计表的数据分析和整理。根据统计表找出需要的数据，列式计算即可。

11. (1) 95 20 75

(2) 3 5

【分析】(1) 这些时间中最长的时间是 95，最短的时间是 20 分钟，由此再用 95 减 20 即可。

(2) 在表格中找到小于 30 的数有几个，即可知道阅读时间小于 30 分钟的有几人，1 小时=60 分钟，阅读时间大于 1 小时，即阅读时间大于 60 分钟，再在表格中找到阅读时间大于 60 分钟的时间个数即可。

【详解】(1) $95 - 20 = 75$ (分钟)

课外阅读时间最长是 95 分钟，最短的是 20 分钟，相差 75 分钟。

(2) 小于 30 的有 25 分钟、20 分钟、25 分钟，即阅读时间小于 30 分钟的有 3 人；大于 60 分钟的有 70 分钟、95 分钟、75 分钟、80 分钟、65 分钟，大于 1 小时的有 5 人。

【点睛】表格中的数据比较多，仔细数数即可。注意小于 30 分钟不包括 30 分钟，大于 1 小时不包括 1 小时。

12. (1)8

(2) 银 蓝 8

(3)34

【分析】(1) 红色车有 5 辆，黄色车有 3 辆，5 与 3 相加即可。

(2) 把停放的每种车数量进行比较，再用最少的减最多的即可求出最少的车与最多的车的差。

(3) 把每种颜色车的数量相加即可。

【详解】(1) $5 + 3 = 8$ (辆)，一共有 8 辆车。

(2) $10 > 8 > 6 > 5 > 3 > 2$

$10 - 2 = 8$ (辆)

停放的银色车最多，蓝色汽车最少，相差 8 辆。

(3) $8 + 5 + 10 + 6 + 3 + 2$

$= 23 + 6 + 3 + 2$

$= 34$ (辆)

一共停放了 34 辆车。

【点睛】读懂表格中每个数据的意义是解答的关键。

13. ×

【分析】比较按组统计的人数与按性别统计的人数是否相等即可解答。

【详解】按组统计：

$10 + 12 + 11 + 11$

$= 22 + 22$

$= 44$ (人)

按性别统计： $25+20=45$ （人）

按组统计的全班人数和按性别统计的人数不相等。

故答案为：×

【点睛】统计标准不一样，但统计的人数是不变的，也就是应该相等。

14. ×

【分析】根据题意进行分析，是不是4个小组都有3人参加了舞蹈兴趣班，即可解答。

【详解】根据三（1）班4个小组中第一小组有3人参加了舞蹈兴趣班，可知第一小组有3人参加了舞蹈兴趣班，不知道其他小组有几人参加了舞蹈兴趣班，所以不能确定全班同学中有12人参加了舞蹈兴趣班，此题说法错误。

故答案为：×

【点睛】解答此题的关键是明确4个小组中第一小组有3人参加了舞蹈兴趣班，并不代表另外3个小组也都有3人参加啊了舞蹈兴趣小组。

15. √

16. √

【详解】从统计表中可知，看书的人数有14人，是最多的。

故答案为：√

17. 20.2；3.6；3.6；23.4

【分析】小数加法的计算方法：

（1）相同数位要对齐，也就是小数点对齐。

（2）从末位算起，哪一位上相加满十，要向前一位上进1。

（3）得数的小数点要与两个加数的小数点对齐。

小数减法的计算方法：

（1）相同数位要对齐，也就是小数点对齐。

（2）从末位算起，被减数哪一位上不够减，要向前一位上退1。

（3）得数的小数点要与两个加数的小数点对齐。

【详解】 $13.5+6.7=20.2$

$$\begin{array}{r} 13.5 \\ + 6.7 \\ \hline 20.2 \end{array}$$

$$5.4-1.8=3.6$$

$$\begin{array}{r} 5.4 \\ - 1.8 \\ \hline 3.6 \end{array}$$

$$6.8 - 3.2 = 3.6$$

$$\begin{array}{r} 6.8 \\ - 3.2 \\ \hline 3.6 \end{array}$$

$$25.9 - 2.5 = 23.4$$

$$\begin{array}{r} 25.9 \\ - 2.5 \\ \hline 23.4 \end{array}$$

【点睛】运用小数加减法的计算方法细心计算即可，注意计算时小数点对齐。

18. (1) 见详解 (2) 见详解

【分析】(1) 因为每个学生的身高、胖瘦都不同，所以定制校服前，要测量出每个学生的身高以及三围，并记录下来，据此解答。

(2) 要调查的对象是全班同学，一个月中每家丢的塑料袋个数，应把每个学生家里丢的个数都统计下来。

【详解】答 (1) 利用全面调查的方法，普查，记录每一名七年级新生的身高、腰围等数据。

(2) 利用全面调查的方法；普查，让每一位学生记录自己家连续一个月丢弃的塑料袋个数。

【点睛】先根据题目意思确定是普查还是抽样调查，再依据实际要求作答。

19. (1) 表格见详解；8月；5月 (2) 该班共有多少人？32人

【分析】(1) 调查班上每个同学出生的月份，并把月份统计出来，再将每个月份出生的人数进行比较，即可解答。

(2) 可以提这个班共有多少人，把表格中每个月份出生的人数相加，即可求出班上共有多少人。

【详解】(1)

月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
人数/人	3	3	3	3	1	2	3	4	2	2	3	3

$$4 > 3 > 2 > 1$$

答：8月份的出生的人数最多，5月出生的人数最少。

(2) 该班共有多少人？

$$3 + 3 + 3 + 3 + 1 + 2 + 3 + 4 + 2 + 2 + 3 + 3$$

$$=12+1+2+3+4+2+2+3+3$$

$$=22+2+2+3+3$$

$$=32 \text{ (人)}$$

答：该班有 32 人。

【点睛】调查每个学生的出生时间，完成统计表是解答的关键。

20. (1) 60 辆；表格见详解

(2) 20 辆

(3) 500 辆

【分析】(1) 把 3 分钟内这个路口通过的大客车辆数加上出租车辆数再加上小轿车辆数即是 3 分钟内通过的汽车辆数。

(2) 这个路口 3 分钟内通过汽车辆数除以通过时间即可算出这个路口平均每分钟通过汽车辆数。

(3) 这个路口平均每分钟通过汽车辆数乘通过时间即可算出通过这个路口的汽车辆数。

【详解】(1) $10+13+37$

$$=23+37$$

$$=60 \text{ (辆)}$$

大客车	出租车	小轿车	一共
10 辆	13 辆	37 辆	(60) 辆

(2) $60 \div 3 = 20 \text{ (辆)}$

答：这个路口平均每分钟有 20 辆汽车通过。

(3) $20 \times 25 = 500 \text{ (辆)}$

答：照这样计算，25 分钟通过这个路口的汽车有 500 辆。

【点睛】此题考查了统计表的填充，关键是能够根据统计表提供的信息，解决有关的实际问题。

21. (1) 82；54

(2) 7；3

(3) 见详解

【分析】(1) 根据题目给的 5 月上半月每天销售的晚报数量作答即可。

(2) 分别统计每天销售量在 70 份（含 70 份）和每天销售量在 60 份（含 60 份）以下的天数即可解答。

(3) 对统计数据进行分析，提出晚报合适的预定份数即可。

【详解】(1) 今年 5 月的上半月，每天销售量最多是 82 份，最少是 54 份。

(2) 今年 5 月的上半月，每天销售量在 70 份（含 70 份）以上的一共有 7 天，60 份（含 60 份）以下

有3天。

(3) 每天预定70份晚报比较合适；因为70份左右的天数比较多。

【点睛】 本题主要考查学生对数据的收集、整理和分析能力。

22. (1) 16~20; (2) 10; (3) 我们不能随便乱扔垃圾；尽量减少制造垃圾，保护我们的环境

【分析】 (1) 根据统计表中的数据进行填空即可；

(2) 先算出丢弃塑料袋的户数，进而即可求得没有丢弃塑料袋的户数；

(3) 根据表格中的数据说说想法并提出建议即可。

【详解】 (1) 丢弃塑料袋最多的家庭户数是35户，对应的丢弃塑料袋的数量在16~20个；

(2) 丢弃塑料袋的户数： $10+20+30+35+20+10+5=130$ （户）；

有丢弃塑料袋的户数： $140-130=10$ （户）；

(3) 根据表中数据可知，丢弃塑料袋的户数有130户，没有丢弃垃圾袋的户数是10户，

想法：我们不能随便乱扔垃圾；建议：尽量减少制造垃圾，保护我们的环境。

【点睛】 本题主要考查了数据的分析，熟练掌握相关分析方法是解决本题的关键。