**小升初数学专题复习：平均数**

**一、选择题（共8题；共16分）**

1.有甲、乙、丙、丁四个数，甲、乙、丙三个数的平均数是48，丁是40，这四个数的平均数是（    ）。

A. 45                                            B. 46                                            C. 48

2.三个同学去打靶，小明得了99分，小华得了90分，小龙比小华成绩好，但不超过93分，请估计这三人的平均成绩（    ）。

A. 大于等于90分小于等于93分        B. 在90分以下        C. 大于93分小于等于94分        D. 在94分以上

3.小东看一本故事书，前4天共看68页，后3天共看72页，小东平均每天看多少页？正确的算式是（   ）。

A. 72÷3                            B. 72÷3+68÷4                            C. （68+72）÷（4+3）

4.曹冲称象时，用石头代替大象来称。如果将这些石头用同样大的筐来装，刚好装满50筐。从中任意抽出5筐称一称，结果如下表：



|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 第一筐 | 第二筐 | 第三筐 | 第四筐 | 第五筐 |
| 58千克 | 63千克 | 61千克 | 59千克 | 61千克 |

估一估，这头大象大约重（       ）。

A. 300千克                              B. 3000千克                              C. 2吨                              D. 无法确定

5.四（3）班同学的平均体重35千克，五（3）班同学的平均体重42千克。小利在四（3）班，小军在五（3）班，小利比小军（     ）。

A. 重                          B. 轻                          C. 有可能重，有可能轻，也有可能一样重

6.小亚测量自己走10步的路程，4次结果分别为4.8米、5米、5.1米、5.2米，小亚从家出发走到学校门口要走928步。小亚家到学校大门口大约是多少米?正确式子是（      ）。

A. （4.8+5+5.1+5.2）÷4×928                               B. （4.8+5+5.1+5.2）÷10×928
C. （4.8-5+5.1+5.2）÷4×10×928                         D. （4.8+5+5.1+5.2）÷4÷10×928

7.在下面的统计图中，横线所在位置能反映这4个数的平均数的图是（    ）.

A.          B.          C.

8.小明五次数学考试成绩如下表，第五次考试成绩是（   ）分。

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 次别 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 | 第五次 | 平均分 |
| 成绩（分） | 88 | 96 | 93 | 99 |  | 93 |

A. 88                                         B. 89                                        C. 90                                         D. 91

**二、判断题（共5题；共10分）**

9.在a、b、c三个数中，a、b的平均数是17，c是23，这三个数的平均数是19。（    ）

10.求一组数据的平均数时，结果一定是这组数据中的某一个数。（    ）

11.兵兵身高152cm，他在平均水深140cm的河里游泳可能有危险。（   ）

12.学校篮球队队员的平均身高是160cm，有的队员身高会超过160cm，有的队员身高不到160cm。（    ）

13.学校可以按照学生的平均身高来定校服的尺寸。（    ）

**三、填空题（共8题；共22分）**

14.四个连续的自然数，它们的平均数是a，那么这四个数的和是\_\_\_\_\_\_\_\_．

15.如图是小华五次数学测验成绩的统计图．小华五次测验的平均分是\_\_\_\_\_\_\_\_分．

16.已知9个数的平均数是72，去掉一个数后，余下的数平均数为78，去掉的数是\_\_\_\_\_\_\_\_。

17.某班同学中a岁的有x人，b岁的有y人，c岁的有z人．这个班的平均年龄是\_\_\_\_\_\_\_\_岁．

18.小英语文、数学、英语三科的平均成绩是92分，语文、数学两科的平均成绩是89分，小英的英语得了\_\_\_\_\_\_\_\_分。

19.李刚等四名同学平均身高是1.36米，其中高红是1.33米，王伟是1.41米，王军是1.38米，李刚是\_\_\_\_\_\_\_\_。将他们的身高按从大到小的顺序排列：\_\_\_\_\_\_\_\_>\_\_\_\_\_\_\_\_>\_\_\_\_\_\_\_\_>\_\_\_\_\_\_\_\_，身高最高的是\_\_\_\_\_\_\_\_。

20.甲、乙、丙、丁4个数的平均数是38，甲与乙的平均数是42，乙、丙、丁3个数的平均数是36，乙数是\_\_\_\_\_\_\_\_。

21.下面是雯雯同学本学期四次月考的数学成绩统计表。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 次数 | 第一次月考 | 第二次月考 | 第三次月考 | 第四次月考 |
| 成绩/分 | 85 | 89 | 91 | 83 |

（1）请根据统计表，将折线统计图补充完整。

（2）由图可知雯雯月考成绩最好的是第\_\_\_\_\_\_\_\_次月考。进步最大的是第\_\_\_\_\_\_\_\_次月考。下降最快的是第\_\_\_\_\_\_\_\_次月考。

（3）四次月考，雯雯的平均成绩是\_\_\_\_\_\_\_\_分。

（4）如果86分以上算优秀成绩，那么这四次月考，雯雯有\_\_\_\_\_\_\_\_次是优秀成绩。 [来源:Z#xx#k.Com]

**四、解答题（共10题；共73分）**

22.同学们采集树种，三年级有5个班，平均每班采集15千克，四年级有4个班，平均每班采集29千克，三年级和四年级一共采集多少千克？

23.在一次校园歌手大赛中，五位评委给小丽的平均分是9.28分。去掉一个最高分，其余四位评委的平均分是9.13分；去掉一个最低分，其余四位评委的平均分是9.58分。最高分和最低分相差多少分？

24.三个数的平均数是4.2，其中第一个数是4.25，第二个数是第一个数的1.1倍，第三个数是多少？

25.小军和爸爸到离家60千米的野外春游，去时每时行10千米，返回时每时行15千米，他们往返的平均速度是每时多少千米？

26.甲、乙、丙三人共有图书120本，乙向甲借了3本后，又送给丙5本，结果3人图书数相等。甲、乙、丙三人原来各有多少本图书？

27.四(1)班8名同学参加少先队知识竞赛，成绩是两个94分，两个99分，两个98分，一个90分和一个80分。他们的平均成绩是多少分?

28.一次演讲比赛中，评委老师给小明打出的分数分别是：90分、78分、89分、98分、92分、90分、84分。按照比赛规则，计算选手的平均得分要去掉一个最高分和一个最低分。请你按规则计算小明的平均得分是多少。

29.下面两幅统计图反映的是乐乐、佳佳近阶段在家学习的情况。

（1）从图上可以看出，\_\_\_\_\_\_\_\_的成绩提高得快；\_\_\_\_\_\_\_\_的练习时间多一些，比另一个人的练习时间多\_\_\_\_\_\_\_\_%。

（2）你喜欢谁的学习方式？为什么？算出他这五次的平均成绩。

30.下面是三年级一班全班同学期中数学测评的成绩。（单位：分）

（1）根据上表用画“正”字的方法统计各分数段的人数。

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 分数段 | 100 | 90~99 | 80~89 | 70~79 | 60~69 | 60分以下 |
| 画“正”字 |  |  |  |  |  |  |
| 人数 |  |  |  |  |  |  |

（2）在哪个分数段的人数最多？哪个分数段的人数最少？

（3）三年级一班学号是01~06的学生，期中数学测评的平均分是多少？

（4）60分以下的有几人？占总人数的几分之几？

31.一个射击队要从两名运动员中选拔一名参加比赛，选拔赛上两人各打了10发子弹，成绩见下表。（单位：环）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|    | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 运动员甲 | 9.5 | 10 | 9.3 | 9.5 | 9.6 | 9.5 | 9.4 | 9.5 | 9.2 | 9.5 |
| 运动员乙 | 10 | 9 | 10 | 8.3 | 9.8 | 9.5 | 9.5 | 10 | 9.8 | 9.7 |

（1）两个运动员的平均成绩分别是多少？

（2）你认为谁去参赛更合适，为什么？

**答案解析部分**

一、选择题

1.【答案】 B

【考点】平均数的初步认识及计算

【解析】【解答】（48×3+40）÷4
 =（144+40）÷4
 =184÷4
 =46
 故答案为：B。
 【分析】此题主要考查了平均数的计算，总数量÷总份数=平均数，据此列式解答。

2.【答案】 C

【考点】平均数的初步认识及计算

【解析】【解答】（99+90+91）÷3=280÷3≈93.3（分）；
 （99+90+92）÷3=281÷3≈93.7（分）；
 所以这三人的平均成绩大于93分小于等于94分 。
 故答案为：C。
 【分析】小华得了90分，小龙比小华成绩好，但不超过93分，小龙可能是91分或92分；三个人的总分÷3=这三人的平均分，据此解答。

3.【答案】 C

【考点】平均数的初步认识及计算

【解析】【解答】（68+72）÷（4+3）=140÷7=20（页）。
 故答案为：C。
 【分析】看的总页数÷看的总天数=平均每天看的页数，据此解答。

4.【答案】 B

【考点】平均数的初步认识及计算

【解析】【解答】（58+63+61+59+61）÷5=302÷5≈60（千克）；50×60=3000（千克）。
 故答案为：B。
 【分析】5筐的总重量÷5=平均一筐的重量；平均一筐的重量×50筐=石头的总重量，据此解答。

5.【答案】 C

【考点】平均数的初步认识及计算

【解析】【解答】小利比小军的体重无法比较。
故答案为：C。
【分析】平均数是一组数据的和除以这组数据的个数所得的商。平均数是反映一组数据的一般情况，据此解答。

6.【答案】 D

【考点】平均数的初步认识及计算，小数的四则混合运算

【解析】【解答】正确的式子应是：（4.8+5+5.1+5.2）÷4÷10×928
 故答案为：D

【分析】先求出小亚一步的距离，小亚一步的距离=4次测量的平均值÷10；再求出小亚家到学校大门口的距离，小亚家到学校大门口的距离=小亚一步的距离×步数。

7.【答案】 C

【考点】平均数的初步认识及计算

【解析】【解答】在下面的统计图中，横线所在位置能反映这4个数的平均数的图是C。
 故答案为：C。

【分析】平均数大于这一组数字的最小值，而小于这一组数字的最大值。

8.【答案】 B

【考点】平均数的初步认识及计算

【解析】【解答】93×5-（88+96+93+99）
 =93×5-376
 =465-376
 =89（分）
 故答案为：B。

【分析】此题主要考查了平均数的应用，用五次考试的平均分×5-四次考试的成绩之和=第五次的考试成绩，据此列式解答。

二、判断题

9.【答案】 正确

【考点】平均数的初步认识及计算

【解析】【解答】（17×2+23）÷3=57÷3=19.
 故答案为：正确。
 【分析】a、b的平均数是17，a+b=17×2，（a+b+c）÷3=三个数的平均数，据此解答。

10.【答案】 错误

【考点】平均数的初步认识及计算

【解析】【解答】求一组数据的平均数时，结果不一定是这组数据中的某一个数，结果肯定是比最小数大，比最大数小。原题说法错误。
 故答案为：错误。
 【分析】几个数的和÷几个数的个数=几个数的平均数。

11.【答案】 正确

【考点】平均数的初步认识及计算

【解析】【解答】 兵兵身高152cm，他在平均水深140cm的河里游泳可能有危险。说法正确。
 故答案为：正确。
 【分析】平均水深140cm的意思是有的地方水深大于140，有的地方水深小于140，至于大多少不清楚，所以可能有危险。

12.【答案】 正确

【考点】平均数的初步认识及计算

【解析】【解答】 学校篮球队队员的平均身高是160cm，有的队员身高会超过160cm，有的队员身高不到160cm，说法正确。
 故答案为：正确。

【分析】平均数是指在一组数据中所有数据之和再除以数据的个数。平均数是表示一组数据集中趋势的量数，它是反映数据集中趋势的一项指标。这些数据有可能大于平均数，有可能小于平均数。

13.【答案】 错误

【考点】平均数的初步认识及计算

【解析】【解答】学校不可以按照学生的平均身高来定校服的尺寸。说法错误。
 故答案为：错误。
 【分析】学校应该按照每个学生的不同身高来定校服的尺寸，如果按照平均身高来定，会出现有的穿着大，有的穿着小，这样做不合适。

三、填空题

14.【答案】 4a

【考点】平均数的初步认识及计算

【解析】【解答】a×4＝4a，
 所以四个连续的自然数，它们的平均数是a，那么这四个数的和是 4a。
 故答案为：4a。

 【分析】平均数，统计学术语，是表示一组数据集中趋势的量数，是指在一组数据中所有数据之和再除以这组数据的个数。它是反映数据集中趋势的一项指标。本题根据平均数的求法即可得出答案。

15.【答案】 92

【考点】平均数的初步认识及计算

【解析】【解答】（90+95+85+90+100）÷5

＝460÷5

＝92（分）

故答案为：92。

 【分析】此题主要考查了平均数的应用，五次测试的总成绩÷次数=五次测试的平均分，据此列式解答。

16.【答案】 24

【考点】平均数的初步认识及计算

【解析】【解答】72×9-78×8
 =648-624
 =24
 故答案为：24。
 【分析】此题主要考查了平均数的计算，9个数的平均数×9-8个数的平均数×8=去掉的一个数，据此列式解答。

17.【答案】

【考点】平均数的初步认识及计算，含字母式子的化简与求值

【解析】【解答】（a×x+b×y+c×z）÷（x+y+z）

＝（ax+by+cz）÷（x+y+z）

＝ （岁）

故答案为： 。

 【分析】此题主要考查了平均数的应用，总数量÷总份数=平均数，据此先求出这些同学的总年龄，然后用总年龄÷总人数=平均年龄，据此用含字母的式子表示。

18.【答案】 98

【考点】平均数的初步认识及计算

【解析】【解答】92×3-89×2=276-178=98（分）。
 故答案为：98.
 【分析】语文、数学、英语三科的平均成绩×3=语文、数学、英语三科的总成绩； 语文、 数学两科的平均成绩×2= 语文、 数学两科的总成绩；语文、数学、英语三科的总成绩-语文、 数学两科的总成绩=英语成绩。

19.【答案】 1.32米；1.41米；1.38米；1.33米；1.32米；王伟

【考点】平均数的初步认识及计算，多位小数的大小比较

【解析】【解答】解：1.36×4-1.33-1.41-1.38=1.32米，所以李刚是1.32米。1.41米>1.38米>1.33米>1.32米，所以身高最高是王伟。
故答案为：1.32米；1.41米；1.38米；1.33米；1.32米；王伟。
【分析】李刚的成绩=4名同学的平均成绩×4-高红的成绩-王伟的成绩-王军的成绩；
小数的大小比较，先比较整数部分，整数部分大的这个数就大，整数部分相同，就比较十分位上的数，依次进行比较即可。

20.【答案】 40

【考点】平均数的初步认识及计算

【解析】【解答】42×2+36×3-38×4
 =84+108-152
 =192-152
 =40
 故答案为：40。
 【分析】此题主要考查了平均数的应用，甲、乙的平均数×2=甲、乙的和， 乙、丙、丁3个数的平均数 ×3= 乙、丙、丁3个数的和，甲、乙、丙、丁4个数的平均数×4=甲、乙、丙、丁4个数的和，再依据甲、乙的和+乙、丙、丁的和-甲、乙、丙、丁的和=乙数，据此列式解答。

21.【答案】 （1）
（2）三；二；四
（3）87
（4）2

【考点】平均数的初步认识及计算，单式折线统计图的特点及绘制，从单式折线统计图获取信息

【解析】【解答】（2） 由图可知雯雯月考成绩最好的是第三次月考。进步最大的是第二次月考。下降最快的是第四次月考。
（3）（85+89+91+83）÷4
=348÷4
=87（分）
（4）因为85＜86，89＞86，91＞86，83＜86，所以如果86分以上算优秀成绩，那么这四次月考，雯雯有2次是优秀成绩。
【分析】（1）观察折线统计图可知，纵轴每格代表1分，根据统计表中的数据，先描点，后连线，据此画出折线统计图；
（2）观察图可知，雯雯月考成绩最好的是第三次月考；进步最大的是第二次月考；下降最快的是第四次月考；
（3）要求四次月考的平均成绩，四次月考的总分÷4=四次月考的平均成绩，据此列式解答；
（4）对比四次成绩与86的大小，高过86的为优秀，据此解答。

四、解答题

22.【答案】 解：15×5+29×4
 ＝75+116
 ＝191（千克）
 答：三年级和四年级一共采集191千克。

【考点】平均数的初步认识及计算，1000以内数的四则混合运算

【解析】【分析】三年级班级数×平均每班采集树种质量=三年级一共采集的树种质量；四年级班级数×平均每班采集树种质量=四年级一共采集的树种质量；三年级一共采集的树种质量+四年级一共采集的树种质量=三年级和四年级一共采集树种质量。

23.【答案】 解：（9.58-9.13）×4=1.80（分）

答：最高分和最低分相差1.80分。

【考点】合理平均数的计算及应用

【解析】【分析】根据题意可知，求平均数时，通常会采取去掉一个最高分与一个最低分，求平均数的方法，这样公平，用（去掉一个最低分后的平均分-去掉一个最高分后的平均分）×4=最高分与最低分的差，据此列式解答。

24.【答案】 解：4.2×3-4.25-4.25×1.1=3.675

【考点】平均数的初步认识及计算，小数的四则混合运算

【解析】【分析】由于三个数的平均数是4.2，根据平均数=总数÷个数，即可计算出三个数的总数；已知第一个数和第二个数是第一个数的倍数，用乘法即可求出第二个数；再用三个数的总数-第一个数-第二个数即可求出第三个数。

25.【答案】 60×2÷（60÷10+60÷15）
=60×2÷（6+4）
=60×2÷10
=120÷10
=12（千米）
答：他们往返的平均速度是每时12千米。

【考点】平均数的初步认识及计算

【解析】【分析】此题主要考查了平均数的应用，根据路程÷速度=时间，先求出去时的时间与返回的时间，然后用往返总路程÷往返总时间=往返的平均速度，据此列式解答。

26.【答案】 120÷3=40 （本）

甲的本数：40+3=43 （本）

丙的本数：40-5=35 （本）

乙的本书：120-43-35

=77-35

=42（本）

答：甲原先有43本，乙原先有42本，丙原先有35本。

【考点】平均数的初步认识及计算

【解析】【分析】根据题意可知，先求出现在每个人的图书本数，总本数÷3=每人现在的本数，然后推算出原来的本数，甲现在的本数+借出去的本数=甲原来的本数；丙现在的本数-乙送的5本=丙原来的本数；然后用三人图书的总本数-甲原来的本数-丙原来的本数=乙原来的本数，据此列式解答。

27.【答案】 解：94×2+99×2+98×2+90+80=752(分)

752÷8=94(分)

答：他们的平均成绩是94分。

【考点】含相同数据的平均数计算

【解析】【分析】用8名同学的总分数除以8即可求出他们的平均成绩。

28.【答案】 （90+89+92+90+84）÷5=445÷5=89（分）
答： 小明的平均得分是89分。

【考点】合理平均数的计算及应用

【解析】【分析】分数是去掉最高分和最低分，人数是去掉两个人；总分数÷总人数=分均分数。

29.【答案】 （1）乐乐；佳佳；50
（2）解：乐乐。因为乐乐的思考时间多，对于知识的理解更透彻。

（75+80+90+95+97） 5=87.4（分）

答：他这五次的平均成绩87.4分。

（答案不唯一，合理即可）

【考点】合理平均数的计算及应用，从复式条形统计图获取信息，从复式折线统计图获取信息

【解析】【分析】（1）从自测成绩统计图可知，对比两条折线的变化情况，乐乐的成绩提高得快，从学习时间分配统计图中，对比条形的高度可知，佳佳的练习时间多一些，要求佳佳比乐乐的练习时间多百分之几，用（佳佳的练习时间-乐乐的练习时间）÷乐乐的练习时间=佳佳比乐乐的练习时间多的百分比，据此列式解答；
 （2）对比可知，我喜欢乐乐的学习方式，因为乐乐的思考时间多，对于知识的理解更透彻；要求乐乐五次的平均成绩，用乐乐五次的总成绩÷5=乐乐五次的平均成绩，据此列式解答。

30.【答案】 （1）

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 分数段 | 100 | 90~99 | 80~89 | 70~79 | 60~69 | 60分以下 |
| 画“正”字 |  |  |  |  |  | 一 |
| 人数 | 2 | 8 | 10 | 5 | 4 | 1 |

（2）解：因为10＞8＞5＞4＞2＞1，所以在80-89分数段的人数最多，60分以下的人数最少。

（3）（98+74+91+96+82+87）÷6
=528÷6
=88（分）
答： 期中数学测评的平均分是88分。
（4）解：1÷30=
答：60分以下的有1人，占总人数的。

【考点】单式统计表，平均数的初步认识及计算，分数的简单应用--占总数的几分之几，数据收集整理

【解析】【分析】 （1）此题主要考查了数据收集与整理，通常用画“正”字的方法统计数据，一个“正”字是五画，据此统计填表；
（2）按从大到小的顺序排列各分数段的人数，即可得到在哪个分数段的人数最多？哪个分数段的人数最少？
（3）要求学号是01~06的学生，期中数学测评的平均分是多少？6个学生的总成绩÷6=平均分，据此列式解答；
（4）观察统计表可知，60分以下的有1人，60分以下的人数÷总人数=60分以下的占总人数的几分之几，据此列式解答。

31.【答案】 （1）解：（9.5+10+9.3+9.5+9.6+9.5+9.4+9.5+9.2+9.5）÷10=9.5（环）

（10+9+10+8.3+9.8+9.5+9.5+10+9.8+9.7）÷10=9.56（环）

答：两个运动员的平均成绩分别是9.5环和9.56环。

（2）解：选运动员乙去参赛更合适，因为9.56>9.5，运动员乙的平均成绩高些。（合理即可）

【考点】合理平均数的计算及应用

【解析】【分析】（1）每个运动员的平均分=每个运动员的10发子弹的总分÷10；
 （2）因为甲运动员的成绩比较稳定，而且甲队员和乙队员的平均分只差了0.05，所以选运动员乙去参赛更合适。