太奇MBA网 www.tqmba.com 1 / 5 中国MBA网 www.mba.org.cn

2015年基础班数学周测（十一）详解

（概率、数据描述）

 A组详解

一 、 问题求解
1.

【答案】A
【考点】中位数
【解析】中位数要把数据按从小到大的顺序排列，位于最中间的一个数或两个数的平均数中位数．数据排序为：24、24、29、30、33，∴中位数为29，故选A.
2.

【答案】B
【考点】极差；算术平均数；中位数；众数

【解析】

28 29 31 29 32 29.5
5

x

   

  ， ∵数据29出现两次最多，∴众数为29，

中位数为29，极差为：

32 28 4 

， 最小数为28。故B．
3.

【答案】D
【考点】方差；算术平均数

【解析】∵

1

(176 175 174 171 174) 174
5

A

x       ，

1

(170 173 171 174 182) 174
5

B

x      

2 2 2 2 2 2 2 1
[(176 174) (175 174) (174 174) (171 174) (174 174)] 2.8
5

A

S cm            2 2 2 2 2 2 2 1

[(170 174) (173 174) (171 174) (174 174) (182 174)] 18
5

B

S cm           

∴

2 2

, A B SA SB

x  x 

． 故选D．
4.

【答案】A
【考点】平均数，中位数，众数，极差

【解析】平均数为

0 1 1 2 6 2
5

   

， 众数为1，极差为

6 0 6  ．所以选项A不正确

5.

【答案】B
【考点】众数；中位数
【解析】第36 与37人抓到的糖果数均为10，故中位数

a 10，

太奇 MBA 网 www.tqmba.com 2 / 5 中国 MBA 网 www.mba.org.cn
11 出现了 13 次，次数最多，故众数
b 11，
所以
ab     10 11 21
．故选 B．
6.
【答案】D
【考点】方差
【解析】根据方差的意义．方差是用来衡量一组数据波动大小的量，方差越小，表明这组
数据分布比较集中，各数据偏离平均数越小，即波动越小，数据越稳定．根据方差
分别为
2
S甲 18.3，
2
S乙 =17.4，
2
S丙 =20.1，
2
S丁 =12.5
可找到最稳定的为丁城市．
7.
【答案】B
【考点】条形统计图、加权平均数、中位数、众数
【解析】该车间工人日加工零件数总数为
4 4+5 8+6 10+7 4+8 6=192     
，平均数数为
192 32=6  ．
将这 30 个数据按从小到大的顺序排列，其中第 15 个、第 16 个数都是 6，故这些
工人日加工零件数的中位数是 6．
又在这 30 个数据中，6 出现了 10 次，出现的次数最多，所以这些工人日加工零件
数的众数是 6．
8.
【答案】A
【考点】众数、中位数
【解析】在这一组数据中 32 是出现次数最多的，故众数是 32；处于这组数据中间位置的数
是 32、32，那么由中位数的定义可知，这组数据的中位数是 32．故选 A。
9.
【答案】B
【考点】平均值和方差的计算公式
【解析】由题意可知即求 90，90，93，94，93 这五个数的平均值和方差，于是得平均值为
92
5
90 90 93 94 93

   
，进而得方差为
2 2 1 2 1 2.8
5
1 2 2 2
    
，故选 B。
10.
【答案】C
【考点】方差的意义
【解析】因为数学成绩的平均分相等，但他们成绩的方差不等，数学的平均成绩一样，说
明甲和乙的平均水平基本持平，方差较小的同学，数学成绩比较稳定，故选 C。

二、条件充分性判断
11.
【答案】D
【考点】中位数、平均值

太奇 MBA 网 www.tqmba.com 3 / 5 中国 MBA 网 www.mba.org.cn
【解析】当
x  1
时，中位数为 2.5，平均数为 2.5，条件（1）充分；
当
x  5
时，中位数为 3.5，平均值为 3.5，条件（2）充分
12.
【答案】D
【考点】方差求法
【解析】条件（1），平均数为 0.2，方差为 3.76；
条件（2），平均数为 40.2，方差为 3.76；
13.
【答案】C
【考点】众数和平均数的概念
【解析】由题干和所给条件（1）（2）知，两条件单独不会充分，现考虑联合，
得这组数据为 2、3、5、2，故可得众数为 2，平均数为 3，故选 C。
14.
【答案】A
【考点】极差的概念和组合的定义
【解析】由条件（1）知喜欢太极拳的人数最多为 30 人，喜欢其他的人最少为 5 人（因为
喜欢其他和羽毛球的人共 15 人，而两者的比为 1:2），所以极差为 25，可知（1）
充分；由条件（2）知方案共有
50 3
5
1
4
2 C5C C 
，则不充分，故选 A。
15.
【答案】C
【考点】平均数问题
【解析】由题干知，语文+数学+英语=93×3，再考虑所给条件（1）和（2）得，
语文+数学=90×2，语文+英语=93.5×2，可知单独都不充分，现联合可得语文=88，
则充分，故选 C。

 B 组详解
一、问题求解
1.
【答案】C
【考点】中位数
【解析】∵一共有 100 名学生参加测试，
∴中位数应该是第 50 名和第 51 名成绩的平均数，
∵第 50 名和第 51 名的成绩均在 50＜x≤60，
∴这次测试成绩的中位数 m 满足 50＜x≤60，故选 C．
2.
【答案】B
【考点】众数、代数式求值、中位数

太奇MBA网 www.tqmba.com 4 / 5 中国MBA网 www.mba.org.cn

【解析】由于全班共有 38 人，则

x y         38 2 3 5 6 3 5 =15  

， 结合众数为 50

分，中位数为60分，分情况讨论即可确定

xy,

之值，从而求出

2

x y  2

之值．

又∵众数为50分，∴

x  8，

当

x  8

时，

y  7

， 中位数是第19，20两个数的平均数，都为60分，则中位数

为60分，符合题意；

当

x  9

时，

y  6

， 中位数是第 19，20 两个数的平均数，则中位数为

50 60 2 55    

分，不符合题意；

同理当

x 10，11，12，13，14，15时，中位数都不等于60分，不符合题意．

所以只有当

x  8， y  7

时符合题意。

此时

2 2 xy     2 8 2 7=50

， 故选B．

3.

【答案】A
【考点】平均数、方差

【解析】平均数为：

25+26+27 2+28 3 =27
7

 

方差为：

       

2 2 2 2 25 27 + 26 27 + 27 27 2+ 28 27 3 8

=

7 7

     

4.

【答案】C
【考点】饼图的考查
【解析】员工乙的票所占比例为

1 35% 25% 40%   

， 人数为

40% 200 80 

人，选C
5.

【答案】C
【考点】平均值的计算

【解析】由题设条件得这5天平均每天的用水量为

32
5

30 32 36 28 34


   

， 故选C。

二、条件充分性判断
6.

【答案】A
【考点】平均数，众数
【解析】条件一计算值为充分；条件二众数为2，不充分。

太奇 MBA 网 www.tqmba.com 5 / 5 中国 MBA 网 www.mba.org.cn
7.
【答案】B
【考点】极差的概念，即一组数据的最大值与最小值的差。
【解析】由条件（1）知极差为
n 1  6
，则
n  7
，可知不充分；由条件（2）知极差为
9 1 8  .
即
n  8
，则充分，故选 B。
8.
【答案】C
【考点】平均值计算
【解析】条件（1）和（2）两条件信息量均不足，考虑联合，求得
2
1
x
y
 

 
， xy 1
充分。
9.
【答案】B
【考点】方差和中位数的概念
【解析】由条件（1）可知平均数为 2.5，进而得方差为 1.25，中位数为 2.5，于是知不充分；
由条件（2）知平均数为 3，从而知方差为 2.5，中位数为 3，可知充分，选 B。
10.
【答案】B
【考点】中位数
【解析】条件（1）中位数为 29；条件（2）中位数为 24，充分