**七年级数学第二学期第二次月考调研卷**

调研内容：第八~九章 时间：90分钟总分：120分

第I卷（选择题共30分）

一、选择题（共10小题，每小题3分，计30分，每小题只有一个选项是符合题意的）

1.已知，则下列不等式中正确的是（ ）

A. B. C. D.

2.若关于*x*，*y*的方程是二元一次方程，则*m*，*n*的值分别为（ ）

A．， B.， C.， D.，

3.不等式的非负整数解是（ ）

A.0 B.1 C.0和1 D.1和2

4.已知是方程的一组解，则*k*的值是（ ）

A.2 B.3 C.4 D.5

5.3辆板车和5辆卡车一次可运货27吨，7辆板车和4辆卡车一次可运货20吨，设每辆板车一次可运货*x*吨，每辆卡车一次可运货*y*吨，则可列方程组为（ ）

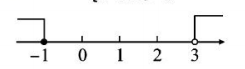
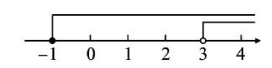
A． B.

C． D.

6.关于*x*，*y*的方程组的解中，则*a*的值为（ ）

A. B. C. D.

7.不等式组的解集在数轴上表示正确的是（ ）

A. B. 

C.  D. 

8.已知关于*x*的方程的解是，则不等式的解集是（ ）

A. B. C. D.

9.若满足方程组的*x*，*y*值都不大于1，则*k*的取值范围是（ ）

A. B. C. D.

10.已知方程组与有相同的解，则*m*的值为（ ）

A.-6 B.6 C. D.

第Ⅱ卷（非选择题 共90分）

二、填空题（共8小题，每小题3分，计24分）

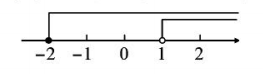
11.解方程组应先消\_\_\_\_\_\_\_，具体做法是将\_\_\_\_\_\_\_\_\_代入\_\_\_\_\_\_\_\_.

12.用不等式表示“*a*的3倍与*b*的4倍的和不大于7”为\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

13.不等式的正整数解是\_\_\_\_\_\_\_.

14.若，则\_\_\_\_\_\_\_\_.

15.把不等式组的解集表示在数轴上，如图，那么这个不等式组的解集是\_\_\_\_\_\_\_\_\_.



16.若关于*x*，*y*的方程组，的解满足，则*m*=\_\_\_\_\_\_\_\_.

17.某种商品的进价为每件100元，商场按进价提高50%后标价，为增加销量，准备打折销售，但要保证利润率不低于20%，则至多可以打\_\_\_\_\_\_折.

18.在二元一次方程组中，若这个方程组没有解，则*k*的值是\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

三、解答题（共7小题，计66分）

19.（6分）解方程组

20.（8分）解不等式（组）：

（1）； （2）

21.（10分）解不等式把不等式组的解集在数轴上表示出来，并写出不等式组的非负整数解.

22.（10分）先阅读材料，然后解方程组

解方程组，时，可由①得③，然后将③代入②得，求得，从而进一步求得，所以原方程的解为这种解法被称为“整体代入法”，请用这样的方法解方程组

23.（10分）某农场去年计划生产玉米和小麦共200吨，采用新技术后，实际产量为225吨，其中玉米超产5%，小麦超产15%，该农场去年实际生产玉米、小麦各多少吨？

24.（10分）已知关于*x*，*y*的方程组的解满足，，求*a*的取值范围.

25.（12分）开学初，小芳和小亮去学校商店购买学习用品，小芳用18元钱买了1支钢笔和3本笔记本；小亮用31元买了同样的钢笔2支和笔记本5本。

（1）求每支钢笔和每本笔记本的价格；

（2）校运会后，班主任拿出200元学校奖励基金交给班长，购买上述价格的钢笔和笔记本共48件作为奖品，奖给校运会中表现突出的同学，要求笔记本数不少于钢笔数，共有多少种购买方案？请你一一写出.

**七年级数学第二学期第二次月考调研卷**

**答案**

1.D 2.A 3.C

4.D 解析：把代入方程得，，解得.

5.B 6.A 7.B

8.A解析：的解是，故有，所以，将代入不等式中即可求出不等式的解集

9.D解析：先用含*k*的代数式分别表示*x*，*y*，然后根据“的值都不大于1”列出不等式组，最后求解不等式组.

10.B解析：解方程组得又知是方程组的解，可得方程组为解得.

11.*y* ① ② 12. 13.1，2，3

14.10 15. 16.2

17.8 解析：设商场打*x*折，依题意可得，解得，因此至多打8折.

18.-6 解析：已知方程组

②×3+①得，，，已知方程组无解，则，.

19.解：由①×2+②，得，，把代入①得，∴原方程组的解为

20.解：（1）由，得，即，解得，

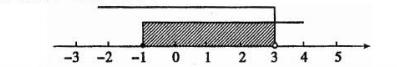
（2）解不等式①，得；解不等式②，得.

∴不等式组的解集为.

21.解：解不等式得，

解不等式 得.

所以原不等式组的解集是，其在数轴上表示如下：



所以不等式组的非负整数解为0、1、2.

22.解：由①得③，把③代入②，得，解得.把代入①，得 ，解得，所以原方程组的解是

23.解：设去年实际生产玉米*x*吨，小麦*y*吨，根据题意

解这个方程组得

∴（吨），（吨）.

答：该农场去年实际生产玉米52.5吨，小麦172.5吨.

24.解：①×3，得，③

②×2，得，④

③+④，得，解得，把代入①，得，解得，

∴方程组的解是∵，，

∴∴，

∴a的取值范围是.

25.解：（1）设每支钢笔*x*元，每本笔记本*y*元。

依题意，得，解得

答：每支钢笔3元，每本笔记本5元.

（2）设买*a*支钢笔，则买本笔记本.

依题意得解得.

所以一共有5种方案.即购买钢笔、笔记本的数量分别为：

20，28；21，27；22，26；23，25；24，24.