**郑州市第三中学2018－2019学年上期月考  
八年级数学试卷**  
（时间为：70分钟，满分100分）

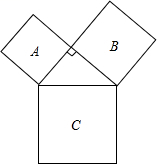
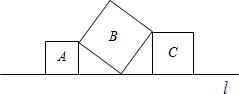


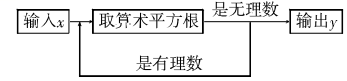
**一、选择题：（每小题3分，共30分）**

1、下列无理数中，在－2与1之间的是（ ）  
A、 B、 C、 D、

2、下列几组数中，能组成直角三角形的是（ ）  
A、 B、1，2，3 C、32，42，52 D、0.3，0.4，0.5

3、的平方根是（ ）  
A．±12 B、12 C、－12 D、  
  
4、下列二次根式中，是最简二次根式的是（ ）  
A、 B、 C、 D、

5、如图，直线上有三个正方形A，B，C，若A，C的边长分别为3和4，则正方形B的面积为（ ）  
A、5 B、25 C、24 D、无法确定

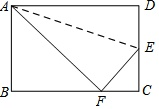
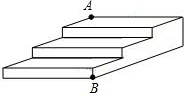
第5题图 第7题图 第8题图

6、点A（－3，2）与点B（－3，－2）的关系是（ ）  
A．关于x轴对称 B．关于y轴对称 C．关于原点对称 D．以上各项都不对

7、有一个数值转换器，流程如下：当输入的x为81时，输出的y是（ ）

A、9 B、3 C、 D、

8、如图，已知正方形B的面积为144，如果正方形C的面积为169，那么正方形A的面积为（ ）  
A、24 B、21 C、169 D、25  
  
9．如图，折叠长方形的一边AD，使点D落在BC边的点F处，已知AB＝8 cm，BC＝10 cm，则EF＝（ ）  
A.4 cm B.3 cm C. 5cm D. 6cm

1. 如图所示，a、b表示两个实数，那么化简的结果是（ ）  
   A、－2b B、 2b C、－2a D、2a

IMG_256

第9题图 第10题图 第14题图

**二、填空题（每小题3分，共15分）**  
11、若代数式有意义，则x的取值范围是 .

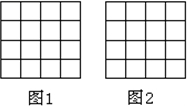
12、将点P（－3，y）向下平移3个单位，向左平移2个单位后得到点Q（x，－1），则xy＝ .

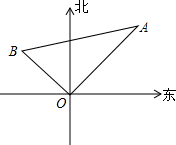
13、化简的结果是 .  
  
14、如图是一个三级台阶，它的每一级长、宽、高分别是2米，0.3米，0.2米，A，B是这个台阶上两个相对的端点，A点有一只蚂蚁，想到B点去吃可口的食物，则蚂蚁沿台阶面爬行到B点的最短路程是 米

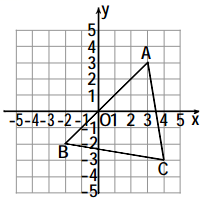
15、在△ABC中，AB＝15，AC＝13，高AD＝12，则△ABC的周长为 .

**三、解答题**  
16、耐心算一算（每小题4分，共24分）  
(1) (2) (3)

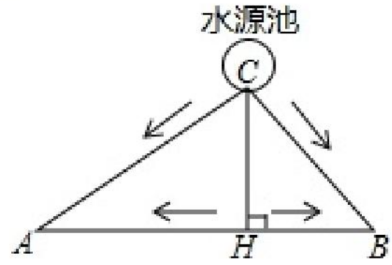
(4) (5) (6)

17、（6分）如图，正方形网格中的每个小正方形的边长都是1，每个小格的顶点就做格点，以格点为顶点分别按下列要求画三角形：  
①使三角形的三边长分别为2，3，（在图①中画出一个既可）；（2分）  
②使三角形为钝角三角形且面积为4（在图②中画出一个即可），并计算你所画三角形的三边的长。（4分）

18、（6分）如图8，甲渔船以8海里／时的速度离开港口O向东北方向航行，乙渔船以6海里／时的速度离开港口O向西北方向航行，它们同时出发．一个半小时后，甲、乙两渔船相距多少海里？  
19、（6分）如果的整数部分是，小数部分是，求的值.

20、（6分）在如图所示的正方形网格中，每个小正方形的边长均为1，三角形ABC的三个顶点恰好是正方形网格的格点.  
（1）写出三角形ABC各顶点的坐标；  
（2）求出此三角形的面积。

21、（7分）如图所示，A、B两块试验田相距200米，C为水源地，AC＝160m，BC＝120m，为了方便灌溉，现有两种方案修筑水渠.  
甲方案：从水源地C直接修筑两条水渠分别到试验田A、B.  
乙方案：过点C作AB的垂线，垂足为H，先从水源地C修筑一条水渠到线段AB所在直线上的H处，再从H分别向A、B进行修筑水渠.  
（1）请判断△ABC的形状（要求写出推理过程）；  
（2）两种方案中，哪一种方案所修的水渠较短？请通过计算说明.



**参考答案**

1-5 BDDCB 6-10 ACDCA

11、 12、－10 13、 14、2.5 15、32或42

16、（1） （2）5 （3）

（4）－1 （5） （6）5

17、略

18、15海里

19、

20、（1）A（3，3） B（－2，－2） C（4，－3）

（2）17.5

21、（1）直角三角形

（2）甲方案较短