**2021-2022年度下学期期中检测题**

**七年级数学试题**

**（满分：120分，时间：120分钟）**

**亲爱的同学，欢迎你参加本次考试，请仔细阅读题目，认真答题，祝你考试成功！**

**一、选择题（共12小题，每题3分，共36分）**

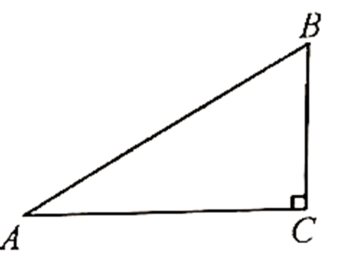
1. 在以下实数1.212，1.010010001…，，，中无理数有（ ）

A. 4个 B. 3个 C. 2个 D. 1个

2. 下列各点中，在第二象限的点是（　　）

A. （2，3） B. （2，﹣3） C. （﹣2，3） D. （0，﹣2）

3. 如图，直角三角形，，则，其数学依据是（ ）



A. 两点之间的所有连线中，线段最短

B. 同一平面内，过一点有且只有一条直线垂直于已知直线

C. 经过两点有一条直线，并且只有一条直线

D. 垂线段最短

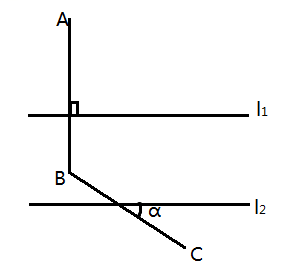
4. 已知，，，则的值是（ ）

A. 24.72 B. 53.25 C. 11.47 D. 114.7

5. 二元一次方程2*x*＋5*y*＝32正整数解有（ ）组．

A. 3 B. 4 C. 5 D. 6

6. 如图（2）所示，l1∥l2，AB⊥l1，∠ABC=130°，那么∠α的度数为（　　）



A. 60° B. 50° C. 40° D. 30°

7. 一个正方体的体积扩大为原来的27倍，则它的棱长变为原来的（ ）倍．

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

8. 如果与的两边分别平行，比的3倍少，则的度数是(　　　)

A.  B.  C. 或 D. 以上都不对

9. 已知点*P*坐标为(2-*a*，3*a*+6)，且点*P*到两坐标轴的距离相等，则点*P*的坐标是（ ）

A. (3，3) B. (3，-3) C. (3，3)或(6，-6) D. (3，-3)或(6，-6)

10. 若关于*x*，*y*的二元一次方程组的解也是二元一次方程2*x*+3*y*=6的解，则*k*的值为（　　）

A. ﹣ B.  C.  D. ﹣

11. 下列命题：

①（*a*≥0）表示*a*的平方根；

②立方根等于本身数是0；

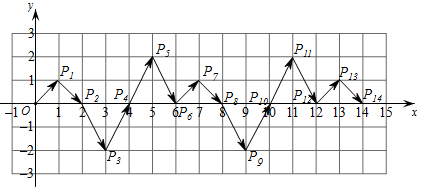
③若*ab*＝0，则*P*(*a*，*b*)在坐标原点；

④在平面直角坐标系中，若点*A*坐标为(﹣1，﹣2)，且*AB*平行于*x*轴，*AB*＝5，则点*B*的坐标为(4，﹣2)，

其中真命题的个数为（　　）

A. 0 B. 1 C. 2 D. 3

12. 如图，动点在平面直角坐标系中按图中箭头所示方向运动，第一次从原点运动到点，第二次运动到点，第三次运动到，，按这样的运动规律，第2021次运动后，动点的纵坐标是（ ）



A. 1 B. 2 C.  D. 0

**二、填空题（共6小题，每题4分，共24分）**

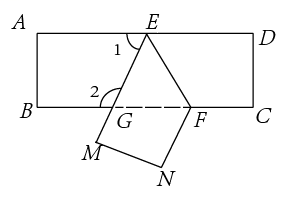
13. 若2*x*－5*y*＝0，且*x*≠0，则值是\_\_\_\_\_\_．

14. 把“对顶角相等”改写成“如果…那么…”的形式\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

15. 一个正数的两个平方根中，若正的平方根为，负的平方根为，则这个正数是\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

16. 已知二元一次方程组为，则\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

17. 如图，把一张长方形纸片*ABCD*沿*EF*折叠后*ED*与*BC*的交点为*G*，*D*、*C*分别在*M*、*N*的位置上，若，则=\_\_\_.



18. 已知在轴上，在轴上，则向左平移2个单位长度再向上平移2个单位长度后的坐标为\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

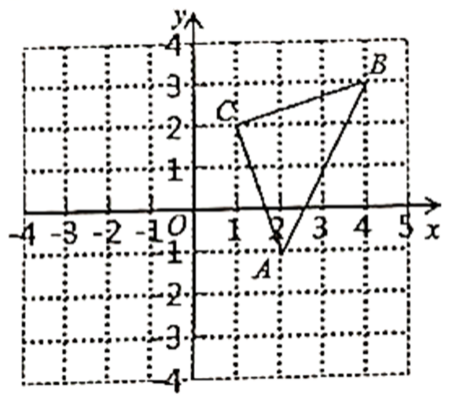
**三、解答题（共60分）**

19. （1）计算：．

（2）若的整数部分为，小数部分为，求的值．

（3）求的值；

（4）平面直角坐标系中，三角形的顶点都在网格点上，，，，求的面积．



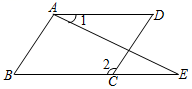
（5）已知实数，满足，求的平方根．

20. 解方程组：

（1）

（2）．

21. 已知，如图，∠1＝∠*E*，∠*B*＝∠*D*．求证：*AB*//*CD*．

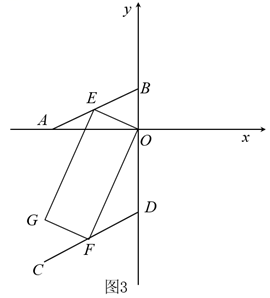
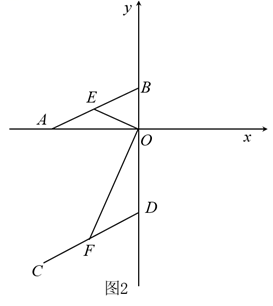
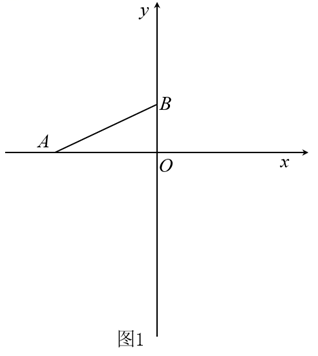


22. 小红和小凤两人在解关于，的方程组时，小红只因看错了系数，得到方程组的解为；小凤只因看错了系数，得到方程组的解为．

（1）求，的值．

（2）求原方程组的解．

23. 在平面直角坐标系中，有点，，且，满足．



（1）如图1，、两点坐标\_\_\_\_\_\_\_\_\_，\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

（2）如图2，点为轴负半轴上一点，过点作，为线段上任意一点，以为顶点作，交于点．

①写出、、的数量关系并给出证明．

②如图3，若，点为线段与线段之间一点，连接，，且，，求的度数．

**2021-2022年度下学期期中检测题**

**七年级数学试题**

**（满分：120分，时间：120分钟）**

**亲爱的同学，欢迎你参加本次考试，请仔细阅读题目，认真答题，祝你考试成功！**

**一、选择题（共12小题，每题3分，共36分）**

【1题答案】

【答案】B

【2题答案】

【答案】C

【3题答案】

【答案】D

【4题答案】

【答案】C

【5题答案】

【答案】A

【6题答案】

【答案】C

【7题答案】

【答案】B

【8题答案】

【答案】C

【9题答案】

【答案】C

【10题答案】

【答案】B

【11题答案】

【答案】A

【12题答案】

【答案】B

**二、填空题（共6小题，每题4分，共24分）**

【13题答案】

【答案】.

【14题答案】

【答案】如果两个角是对顶角，那么它们相等

【15题答案】

【答案】25

【16题答案】

【答案】

【17题答案】

【答案】110°

【18题答案】

【答案】

**三、解答题（共60分）**

【19题答案】

【答案】（1）；（2）；（3）或；（4）5；（5）

【20题答案】

【答案】（1）；（2）

【21题答案】

【答案】证明见解析

【22题答案】

【答案】（1），

（2）

【23题答案】

【答案】（1），

（2）①，证明见解析；②