**2021-2022学年度第二学期七年级数学练习**

**注意事项：**

**1．请在答题卡上作答，在试卷上作答无效．**

**2．本试卷共六大题，25小题，考试时间90分钟．**

**一、选择题（将唯一正确答案的代号填在答题卡中）**

1. 在平面直角坐标系中，点在（ ）．

A. 轴正半轴上 B. 轴负半轴上 C. 轴正半轴上 D. 轴负半轴上

2. 四个无理数，，，，大于4且小于5数是（ ）

A.  B.  C.  D. 

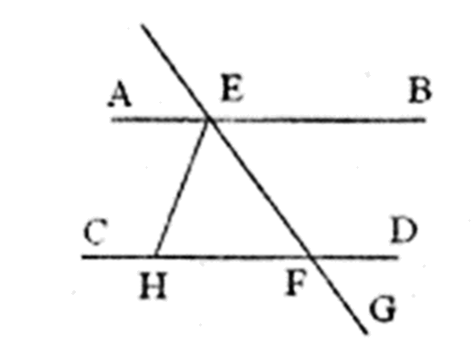
3. 下列说法正确的是（ ）

A. 算术平方根是 B. 的立方根是 C. 没有平方根 D. 没有立方根

4. 已知且，则的值为（ ）

A  B.  C.  D. 

5. 如图，，，是的平分线，则的度数是（ ）



A. 50° B. 55° C. 60° D. 65°

6. 如果，那么下列结论不正确的是（ ）

A.  B.  C.  D. 

7. 不等式组的所有整数解有（ ）

A. 7个 B. 8个 C. 9个 D. 10个

8. 如图，将直角三角形沿边向右平移得到三角形，已知，，，，，则图中阴影部分的面积为（ ）



A.  B.  C.  D. 

9. 是二元一次方程的解，则的值是（ ）

A.  B.  C.  D. 

10. 今年5月8日母亲节，大鹏用30元钱购买了“康乃馨”和“百合”两种花若干支，作为送给妈妈的节日礼物．已知康乃馨花每支2元，百合花每支3元（两种花都买），大鹏购买方案共有（ ）

A. 3种 B. 4种 C. 5种 D. 6种

**二、填空题（本题共有6题）**

11. 若，则\_\_\_\_\_\_．

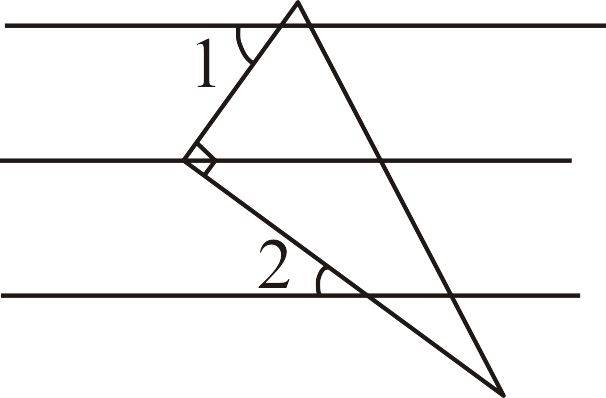
12. 初一、一班全体学生60秒跳绳次数成绩统计如下：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 次数 |  |  |  |  |  |  |
| 频数 |  |  |  |  |  |  |

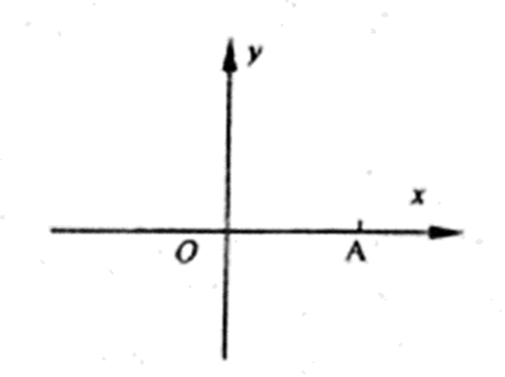
秒跳绳次数在范围的学生有\_\_\_\_\_\_人．

13. 若将不等式两边都乘以-6，不等式可变式为\_\_\_\_\_\_．

14. 在平面内，将一个直角三角板按如图所示摆放在一组平行线上，若，则\_\_\_\_\_\_°．



15. 如图，在平面直角坐标系中，为原点，点，点在轴上，若三角形的面积为（平方单位），则点的坐标为\_\_\_\_\_\_\_．

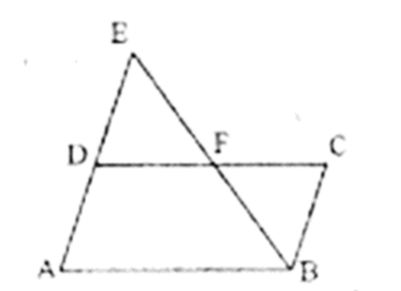


16. *x*，*y*满足方程组，则\_\_\_\_\_\_\_．

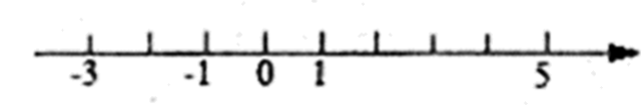
**三、解答题**

17. 计算：

18. 如图，四边形中，，点在上，连接交延长线于点，，，，求的度数．



19. 解不等式，并把解集表示在数轴上．



20. 解方程组．

21. 如果点在平面直角坐标系的第二象限，求*m*的取值范围．

22. 为了了解某市人口年龄结构情况，对该市人口数据进行随机抽样分析，绘制了如下不完整的统计表和扇形统计图：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | *A* | *B* | *C* | *D* | *E* |
| 年龄（岁） |  |  |  |  |  |
| 人数（万人） |  |  |  |  |  |



根据所提供的信息解答下列问题：

（1）计算出本次共调查多少万人；

（2）求出统计表中的值；

（3）若该市现有人口约万人，根据本次抽查结果，试估计该市岁及岁以上的人口有多少？

23. 某机械加工厂准备安排第一车间的14名工人制作若干个螺钉和螺母，每名工人每天可以制作80个螺钉或制作120个螺母，怎样安排工人，才能每天制作的螺母个数是螺钉个数的两倍？

24. “五一”前期，某体育用品商店销售一款运动上衣和运动短裤，已知销售6件上衣和3条短裤可卖1080元，销售5件上衣和1条短裤可卖840元．

（1）每件上衣和每条短裤各多少钱；

（2）“五一”期间，商店进行促销活动，推出了两种优惠活动，如表所示：

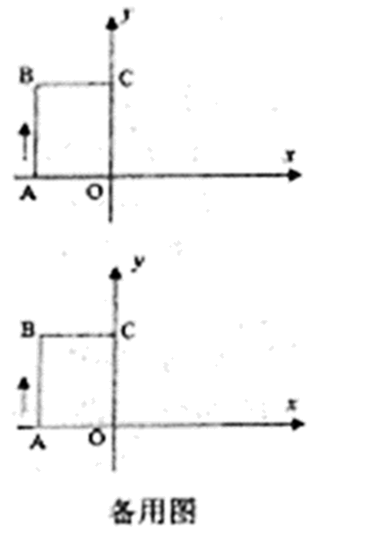
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 优惠活动一（疯狂打折） | 上衣每件九折销售 | 短裤每条七折销售 |
| 优惠活动二（买一送一） | 买一件上衣赠送一条短裤 | |

育明中学为召开秋季运动会计划购买这款运动上衣和运动短裤共100件，设购买*n*件（）运动上衣．按优惠活动一购买，所需总费用为元，按优惠活动二购买，所需总费用为元．

①试用含*n*的代数式分别表示，；上衣和短裤各买50件时，选用哪一种优惠活动更优惠？

②购买上衣多少件时，选择优惠活动一购买更优惠？

25. 如图，长方形中，满足，点在轴的正半轴上，，动点从出发，沿射线方向以单位/秒的速度运动，运动时间为秒．



（1）点的坐标\_\_\_\_\_\_\_，点的坐标\_\_\_\_\_\_\_；

（2）设的长为），请用含有的式子表示；

（3）连接，和，当为何值时，三角形的面积与长方形的面积相等，并求出此时的点的坐标．

**2021-2022学年度第二学期七年级数学练习**

**注意事项：**

**1．请在答题卡上作答，在试卷上作答无效．**

**2．本试卷共六大题，25小题，考试时间90分钟．**

**一、选择题（将唯一正确答案的代号填在答题卡中）**

【1题答案】

【答案】D

【2题答案】

【答案】D

【3题答案】

【答案】C

【4题答案】

【答案】A

【5题答案】

【答案】D

【6题答案】

【答案】B

【7题答案】

【答案】B

【8题答案】

【答案】C

【9题答案】

【答案】A

【10题答案】

【答案】B

**二、填空题（本题共有6题）**

【11题答案】

【答案】

【12题答案】

【答案】

【13题答案】

【答案】

【14题答案】

【答案】65

【15题答案】

【答案】或

【16题答案】

【答案】20

**三、解答题**

【17题答案】

【答案】

【18题答案】

【答案】

【19题答案】

【答案】，见解析

【20题答案】

【答案】．

【21题答案】

【答案】

【22题答案】

【答案】（1）万人

（2）

（3）大约有万人

【23题答案】

【答案】安排6人制作螺钉，8人制作螺母

【24题答案】

【答案】（1）每件上衣160元，每条短裤40元

（2）①，；购买上衣和短裤各50件时，选用优惠活动二更优惠；②购买上衣不超过33件时，选用优惠活动一购买更优惠

【25题答案】

【答案】（1）；

（2）或

（3）秒和秒，点坐标，