2020-2021学年七年级(下)同安区质量检测试卷

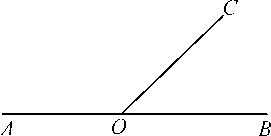
**数 学**

**(试卷满分：150分 考试时间：120分)**

**注意事项：**

1. 全卷三大题，26小题，试卷共5页，另有答题卡．
2. 答案一律写在答题卡上，否则不能得分．
3. 可直接用2B铅笔画图．

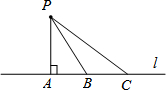
一、选择题：（本大题共10小题，每小题4分，共40分．每小题都有四个选项，其中有且只有一个选项正确）

1.如图，点*O*在直线*AB*上．若*∠BOC*＝60°，则*∠AOC*的大小是

A．60° B．90° C．120° D．150°

2.点*A*(－2，3)在

第1题

A. 第一象限 B. 第二象限 C. 第三象限 D. 第四象限

3.如图，点是直线外一点，点*、、*在直线上，且直线，

*PA=*4cm*，PB=*5cm*，C=*6cm，则点到直线的距离是

第3题

A．3cm B．4cmC．5cmD．6cm

4.在实数：3.14159，，1.010010001，，0，，中，无理数有

A．1个B．2个C．3个 D．4个

5.下列命题中，假命题是

A. 整数一定是有理数B. 如果，那么



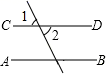
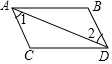
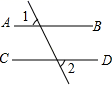
C. 同旁内角互补 D. 直角都相等

6.在平面直角坐标系中有一个点，这个点既在*x*轴上，又在*y*轴上，则这个点的坐标是

A．（0，0）B．（0，1）C．（-1，0） D．（1，0）

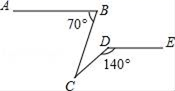
7.下列图形中，已知，则可得到的是



A． B． C． D．

8.若是关于*x*和*y*的二元一次方程*ax+y*＝1的解，则*a*的值等于

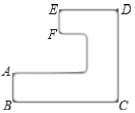
A．3B．1C．﹣1 D．﹣3

9.如图，已知*AB∥DE*，*∠ABC=*70°，*∠CDE*=140°，则*∠BCD*的值为

A．70°B．40°C．30°D．20°

10.2020年全国抗击疫情之际，中国用10天时间建造了雷神山医院和火神

第9题

山医院，让世界看到了中国速度！如图是从一个边长为50cm的正方形



材料中裁出的一块可用于建筑工程的垫片，现测得，这个垫片的周长为（ ）.

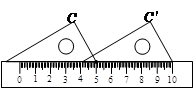
A.212cm B. 222cm C. 231cm D. 232cm

第10题

二、填空题（本大题共有8小题，每题4分，共32分）

11.填空：（1）4的算术平方根是\_\_\_\_\_\_\_； （2）的立方根是\_\_\_\_\_\_\_\_；

（3）（填“>”,“<”或“=”）；（4），则＝.

12.如图，把三角板的斜边紧靠直尺平移，一个顶点从刻度“5”平移到刻

度“10”，则顶点*C*平移的距离*CC*＇＝\_\_\_\_.

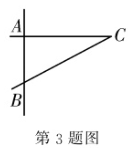
13.已知，那么**= =**.

第12题

14.现在有两批给边疆战士端午节慰问礼物货物，第一批360吨，用5节车车厢和12汽车

正好装完；第二批500吨，用7节火车车厢和16辆汽车正好装完.由题目中“正好装完”的

含义是 .

15.如图,有三条公路,其中*AC*与*AB*垂直,小明和小亮分别从A城、B城

沿*AC*,*BC*同时出发骑车到C城.若他们同时到达,则(填“小亮”或“小明”)骑车的速度比较快.

16.已知方程是二元一次方程，则=.

第15题

17.，，则.

1. 有一列数，按一定规律排列成1，2，4，8，16，32，…学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！，其中某三个相邻数的积

是224，则这三个数中第一个数是\_\_\_\_\_\_\_．

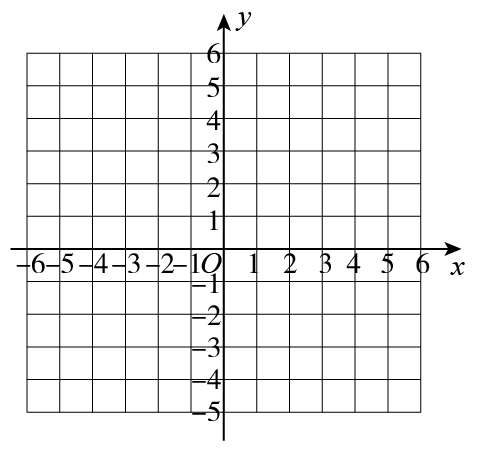
三、解答题：（本大题有8题，共78分）

19.计算（每小题5分，共10分）

1. （本题满分6分）



解方程组：

1. （本题满分10分）

已知在平面直角坐标系中有三点，

请解答下列问题．

在坐标系内描出点*，，*的位置，并顺次连接成；

求出的面积；

把向左平移个单位长度，再向下平移个单位长度

得到，画出，并直接写出点的*A*1坐标．

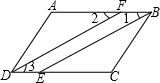
第21题

1. （本题满分8分）

如图，已知，*∠ADC＝∠ABC，BE、DF*分别平分*∠ABC、∠ADC*，且*∠*1＝*∠*2．求证：*∠A＝∠C．*

证明：∵*BE、DF*分别平分*∠ABC、∠ADC*（已知）

∴∠1＝∠*ABC*，∠3＝∠*ADC*（）

∵∠*ABC*＝∠*ADC*（已知）

∴∠*ABC*＝∠*ADC*（等式的性质）

∴∠1＝∠3（等量代换）

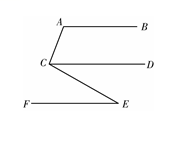
∵∠1＝∠2（已知）

第22题

∴∠2＝∠3（）

∴（　 　）∥（　 　）（　 　）

∴∠*A*+∠　 　＝180°，∠*C*+∠　 　＝180°（　 　）

∴∠*A*＝∠*C*（等量代换）．

1. （本题满分10分）

已知：*AB∥CD，AB∥EF，∠A＝*110°，*∠E*＝30°，过点*E*作

*EH*⊥*CD*,垂足为*H*．

(1)依据题意，补全图形；

(2)求*∠ACE*和*∠CEH*的度数．

第23题

1. （本题满分10分）

已知点*P（*8–2*m，m*–1*）．*

(1)若点*P*在*x*轴上，求*P*点坐标．

(2)若点*P*到两坐标轴的距离相等，求*P*点的坐标．

25.（本题满分12分）我国古代数学名著《九章算术》记载：“今有牛五、羊二，直金十九两；牛二、羊五，直金十六两．”意思是：“5头牛、2只羊，共值19两银子；2头牛、5只羊，共值16两银子．”

(1)求1头牛、1只羊共值多少两银子？

以下是小慧同学的解答（请你补充完整）：

分析：设1头牛值*x*两银子，1只羊值*y*两银子，根据题意，可列表分析:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 品种 | 单价 | 个数 | 总价 | 合计 | 所付银两 |
| 第一次 | 牛 | *x* | 5 | 5*x* | 5*x*+2*y* | 19 |
| 羊 | *y* | 2 | 2*y* |
| 第二次 | 牛 | *x* | 2 |  |  | 16 |
| 羊 | *y* | 5 |  |

从而列出方程组：

1618316006(1)① ，则①+②，得\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，



所以，*x+y*=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

小慧仔细观察两个方程未知数系数之间的关系，通过适当变形整体求得代数式的值，这种解题思想就是我们通常所说的“整体思想”．

(2)运用“整体思想”尝试解决以下问题；

对于实数*x，y*，定义新运算: ,其中*a*，*b*是常数．已知



求的值．



26.（本题满分12分）

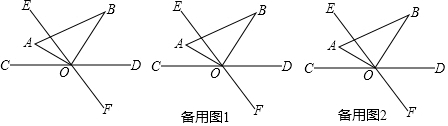
如下图，直线*CD*与*EF*相交于点*O*，*∠COE*=60°，将一直角三角尺*AOB*（含有 角）的直角顶点与*O*重合，*OA*平分*∠COE．*



（1）求*∠BOD*的度数；  
（2）将三角尺*AOB*以每秒3°的速度绕点*O*顺时针旋转，同时直线*EF*也以每秒9°的速

度绕点O顺时针旋转，设运动时间为*t*秒（）．  
①当*t*为何值时，直线*EF*平分*∠AOB*；  
②若直线*EF*平分*∠BOD*，直接写出*t*的值．





第26题