**前郭三中 2021-2022 学年度第二学期第一次月考线上考试 七年级数学试卷**

学校:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_姓名：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_班级：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_考号：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**一、单选题(每小题3分，共30分)**

1．近段时间，以熊猫为原型的2022北京冬奥会吉祥物“冰墩墩”成了全网“顶流”，如图，通过平移下图吉祥物“冰墩墩”可以得到的图形是（       ）



A． B． C． D．

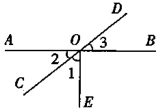
2．下列式子中，是一元一次不等式的是（　　）

A．*x*+2*y*＞2 B．3*x*＞2 C．*x2*﹣2*x*＞1 D．*ax2*+*bx*+*c*＞0

3．不等式的最大整数解为（            ）

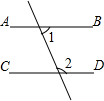
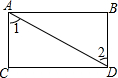
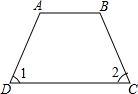
A．2 B．3 C．4 D．5

4．如图，直线*AB*，*CD*相交于点*O*，于点*O*，若，则的度数为（       ）



A．30° B．10° C．20° D．25°

5．下列图形中，由能得到的是（       ）

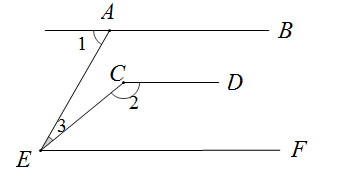
A． B． C． D．

6．某校图书管理员清理课外书籍时，将其中甲、乙、丙三类书籍的有关数据制成如图不完整的统计图，已知乙类书有90本，则丙类书的本数是（）



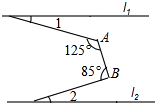
A．200 B．90 C．144 D．80

7．如图，已知*AB*∥*CD*∥*EF*，∠1＝60°，∠3＝20°，则∠2的度数是（     ）



A． B． C． D．

8．如图，直线*l1*∥*l2*，∠*A*＝125°，∠*B*＝85°，则∠1+∠2等于（　　）



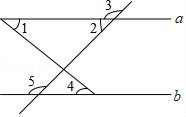
A．40° B．35° C．36° D．30°

9．下列说法：①等角的余角相等；②过一点有且只有一条直线与已知直线平行；③相等的角是对顶角；④同位角相等．正确的共有（       ）

A．4个 B．3个 C．2个 D．1个

10．如图，下列条件中，能判断直线a∥b的有（　　）个．

①∠1＝∠4；②∠3＝∠5；③∠2+∠5＝180°；④∠2+∠4＝180°



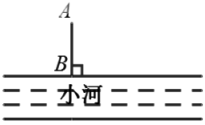
A．1 B．2 C．3 D．4

**二、填空题(每小题3分，共30分)**

11．下列调查中，调查方式选择正确的是\_\_\_\_\_．

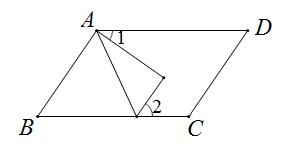
①为了了解一批灯泡的使用寿命，选择抽样调查．②为了了解某公园全年的游客流量，选择抽样调查．③为了了解某1000枚炮弹的杀伤半径，选择全面调查．④为了了解一批袋装食品是否有防腐剂，选择全面调查．

12．如图，口渴的马儿在点处想尽快地到达小河边喝水，它应该沿着线路奔跑，依据是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．



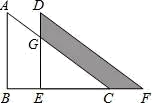
13．“如果|a|＝|b|，那么a＝b．”这个命题是：\_\_\_\_\_．（填“真命题”或“假命题”）

14．小明在学习平行线的性质后，把含有角的直角三角板摆放在自己的文具上，如图，，若，则\_\_\_\_\_\_\_\_．



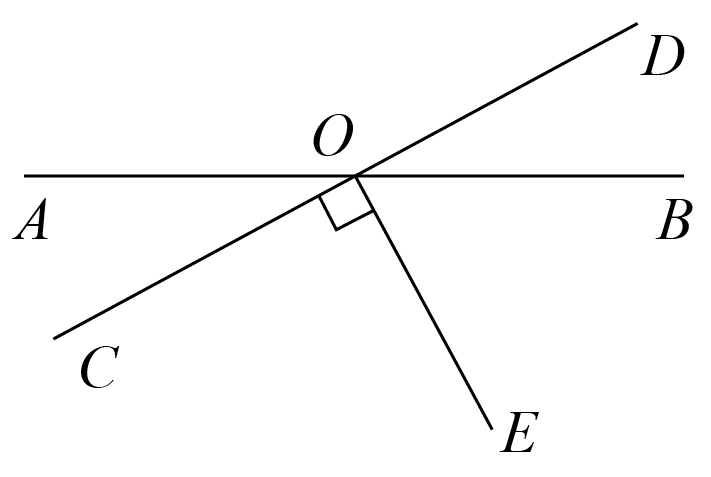
15．*a*的3倍与*b*的2倍的差不大于5，用不等式表示为\_\_\_\_\_\_\_\_；

16．如图，将直角三角形 *ABC* 沿 *BC* 方向平移一定距离得到三角形 *DEF* ，若 *AB* =8，*BE* =3，*DG*=2，则图中阴影部分面积为\_\_\_\_\_．

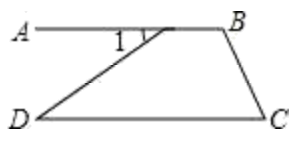


17．不等式10（*x*+1）+*x*≤21的正整数解为\_\_\_\_\_．

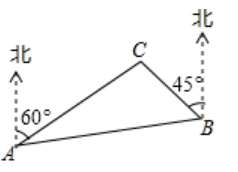
18．如图，*AB*与*CD*相交于点*O*，若*∠COE*=90°，*∠AOC*=28°，则*∠BOE*=\_\_\_\_\_\_\_．



19．如图，若，，则\_\_\_\_\_\_．



20．如图，岛在岛的北偏东方向，在岛的北偏西方向，则从岛看两岛的视角＝\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_°．



**三、解答题（其中21题5分，22题7分，23题8分、24、25每小题10分，共40分)**

21．如图，点*E*在*DF*上，点*B*在*AC*上，，，试说明：．

（请在下面的空格处填写理由或数学式）

证明：∵，

（\_\_\_\_\_\_）

∴，

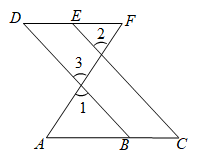
∴\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

∴（两直线平行，同位角相等）

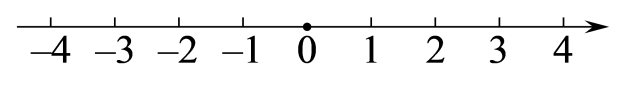
∵

∴（\_\_\_\_\_\_）

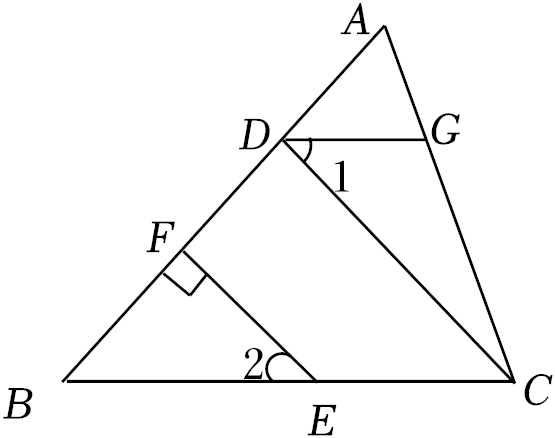
∴（\_\_\_\_\_\_）



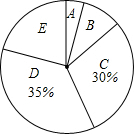
22．解不等式，并把它的解集在如图所示的数轴上表示出来．



23．如图，在三角形*ABC*中，*EF*⊥*AB*，∠*ADG*＝∠*B*，若点*G*在*AC*边上，∠1＝∠2，判断*CD*与*AB*的位置关系，并说明理由．



24．今年5月份，某校九年级学生参加了南宁市中考体育考试，为了了解该校九年级（1）班同学的中考体育情况，对全班学生的中考体育成绩进行了统计，并绘制以下不完整的频数分布表（如表）和扇形统计图（如图），根据图表中的信息解答下列问题：



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 分组 | 分数段（分） | 频数 |
| *A* |  | 1 |
| *B* |  | *n* |
| *C* |  | 18 |
| *D* |  | *m* |
| *E* |  | 17 |

(1)全班学生人数\_\_\_\_\_\_，\_\_\_\_\_\_，\_\_\_\_\_\_．

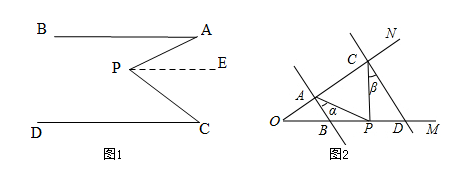
(2)求扇形统计图中“*B*”区对应的圆心角度数；

(3)如果该校九年级共有960人，那么估计分数在的有多少人？

25．综合与实践：

问题情境：

如图 1，AB∥CD，∠PAB=25°，∠PCD=37°，求∠APC的度数，小明的思路是：过点P作PE∥AB，通过平行线性质来求∠APC



问题解决：

（1）按小明的思路，易求得∠APC 的度数为 °；

问题迁移：

如图 2，AB∥CD，点 P 在射线 OM 上运动，记∠PAB=α，∠PCD=β．

（2）当点 P 在 B，D 两点之间运动时，问∠APC 与α，β 之间有何数量关系？ 请说明理由；

拓展延伸：

（3）在（2）的条件下，如果点 P 在 B，D 两点外侧运动时   （点 P 与点 O，B，D 三点不重合）请你直接写出当点 P 在线段 OB 上时，∠APC 与 α，β 之间的数量关系 ，点 P 在射线 DM 上时，∠APC 与 α，β 之间的数量关系