2017-2018学年度第二学期期中考试



七年级数学试题

一、选择题(每题3分,共30分)

1.的值是( )

A.土2 B.2 C.-2 D.4

2.在平面直角坐标系中,点P(-4,-3)在( )

A.第一象限 B.第二象限 C.第三象限 D.第四象限

3.下列语句中,不是命题的是( )

A.等角的余角相等 B.对顶角相等

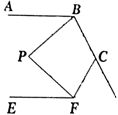
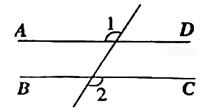
C.过直线外一点P作直线的垂线 D.如果a=b,则

4.下列选项中∠1与∠2不是同位角的是( )



A B C D

5.如图,已知AD∥BC,∠1=124°,则∠2的度数是( )



第5题 第10题

A.124° B.120° C.66° D.56°

6.已知点P(x+3,2x+4)在横轴上,则x的值是( )

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

7.已知实数x、y满足,则值是()

A.-2 B.4 C.-4 D.无法确定

8.已知点A(2,-3),将点A沿x轴翻折得到点A1,再将点A1沿y轴翻折得到点A2,则A2的坐标

为( )

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

9.平面内9条直线两两相交形成的角(大于0°,小于180°)中,互为邻补角的角共有( )对

A.180 B.144 C.112 D.72

10.如图,AB∥EF,∠ABP=∠ABC,∠EFP=∠EFC,已知∠FCD=60°,则∠P的度数为(

A.60° B.80° C.90° D.100°

二、填空题(每题3分,共18分)

11.

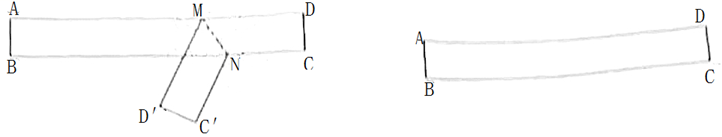
12.坐标平面内一点A(3,-2)到x轴的距离为\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

13.已知∠1的对顶角为132°,则∠1的的邻补角度数为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

14.坐标平面内一点M()在第\_\_\_\_\_象限.

15.阅读下列材料:,则,请根据上面的材料回答下列问题：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

16.如图,纸片ABCD,AD∥BC,点M、N分别在AD、BC上,沿MN折叠纸片,点C′、D′分别与点C、D对应。如果在翻折之后测量得∠C′NC=140°,则∠AMN=\_\_\_\_\_\_\_.



三、解答题(共8小题,共72分)

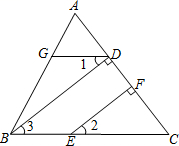
17.计算(每题4分)(1) (2)

18.解方程(每题4分)(1) (2)

19.(8分)如果实数a、b满足,求的值.

20.完成下列的推导过程(8分):

已知:如图,BD⊥AC,EF⊥AC,∠1=∠2.求证:GD∥BC



证明:∵BD⊥AC,EF⊥AC(已知)

∴∠BDC=∠EFC=90°(垂直的定义)

∴\_\_\_\_∥\_\_\_\_（ ）

∴∠3=\_\_\_\_\_( )

又∵∠1=∠2(已知)

∴\_\_\_\_=\_\_\_\_\_(等量代换)

∴GD∥BC( )

21.(8分)如图1是在数轴上确定实数对应的点的方法

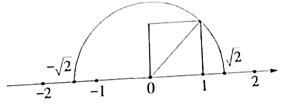


图1

如图2,是4×4的网格在坐标平面内,已知A(-1,0),

结合上面的知识完成下列问题:

(1)建立平面直角坐标系(坐标轴在网格线所在的直线上不写作法)

(2)在现有网格中将点A先向右平移3个单位,再向上平移3个单位得到点B,则点B的坐标

为\_\_\_\_\_\_，AB=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

(3)请在答题卡上备用图中画出一个面积为8的正方形(保留痕迹).

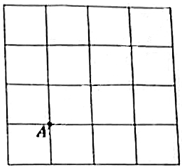
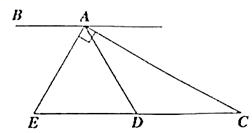


图2

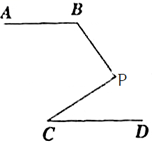
22.(10分)如图,AB∥CD,点E在CD的延长线上,且∠DAE=∠E,AC⊥AE交ED于点C.

(1)求证:∠C=∠DAC；

(2)若∠E=2∠DAC,求∠CAB的度数。

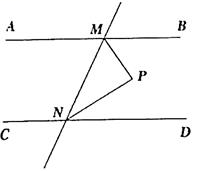


23.(10分)(1)如图,要使AB∥CD,∠B、∠P、∠C应满足的数量关系是\_\_\_\_\_\_\_\_.

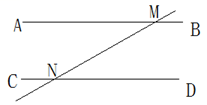


(2)AB∥CD,直线MN分别与AB、CD交于点M、N，平面内一点P满足∠AMP=2∠AMN=2，

①如图,若NP⊥MP于点P,判断∠PNC与∠PMB的数量关系,并说明理由；



②若0＜＜40°,∠MPN=60°,求∠PND(用含的式子表示)。



24.(12分)已知平面直角坐标系中,点A(a,0)、B(O,b),a、b满足.

(1)求△AOB的面积；

(2)将线段AB经过水平、竖直方向平移后得到线段,已知直线经过点C(4,0),的

横坐标为5.

①请说明线段AB的平移方式,并说明理由；

②直线上一点P(m,n),直接写出m、n之间的数量关系:\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

