大连格致中学2018-2019学年度第一学期第一次月考试题



八年级数学

注意事项:

1.请在答题卡上作答,在试卷上作答无效；

2.本试卷共五大题,26小题,满分150分,考试时间120分钟,请考生准备好答题工具。

一、填空题(共10小题,每题3分,共30分)

1.如图,下列图案是我国几家银行的标志,其中是轴对称图形的有( )个

mmexport1539617546454_看图王

A.1 B.2 C.3 D.4

2.下列各组线段中,能构成三角形的是( )

A.2,3,5 B.5,6,10 C.1,1,3 D.3,4,9

3.等腰三角形的一个外角为110°,则它的底角为( )

A.70° B.50°或70° C.55°或70° D.40°

4.下列说法中,正确的是( )

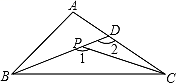
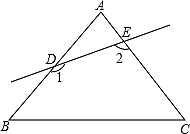
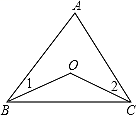
A.等腰三角形的高、中线、角平分线互相重合

B.顶角相等的两个等腰三角形全等

C.等腰三角形的顶角不可能是钝角

D.等腰三角形的底角相等

5.如图,点O是△ABC内的一点,∠A=80°,∠1=15°,∠2=40°,则∠BOC等于( )



第5题 第6题 第7题

A.95° B.120° C.135° D.145°

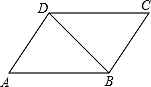
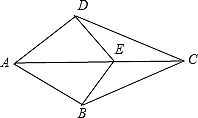
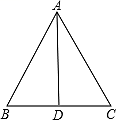
6.如图,在△ABC中,其中∠A=60°,作直线DE分别与AB边与AC边交于点D与E，则∠1+∠2的度数为( )

A.120° B.180° C.240° D.300°

7.点P是△ABC内一点,连接BP并延长交AC于点D,连接PC,则图中∠1,∠2,∠A的大小关系是( )

A.∠A＞∠2＞∠1 B.∠A＞∠1＞∠2 C.∠2＞∠1＞∠A D.∠1＞∠2＞∠A

8.如图,在△ABC中,AB=AC,∠BAD=∠CAD，则下列结论正确的是( )



第8题 第9题 第10题

A.BD=AD B.AB=BC C.AD⊥BC D.∠BAD=∠C

9.如图,AB=AD,AE平分∠BAD,则图中有( )对全等三角形

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

10.如图所示,△ABD≌△CDB,∠A=70°,∠ADB=50°则∠DBC=( )

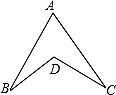
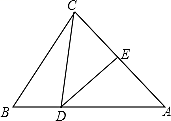
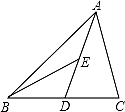
A.40° B.50° C.60° D.70°

二、填空题(共6道题,每题3分,总分18分)

11.正六边形每个外角的度数为\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

12.已知,平面直角坐标系中点A(-5,3)关于直线的对称点是\_\_\_\_\_\_\_\_.

13.如图,在△ABC中,AD是BC边上中线,BE是△ABD中AD边上中线,若△ABC的面积是24，则△ABE的面积是\_\_\_\_\_\_.

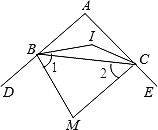


第13题 第14题 第15题

14.如图,在△ABC中,DE为AC边上的中垂线,AB=12,BC=10,则△BCD的周长为\_\_\_\_\_\_.

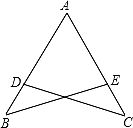
15.如图,AB=AC,BD=CD,若∠B=28°则∠C=\_\_\_\_\_\_.

16.如图,△ABC中,BI、CI分别平分∠ABC、∠ACB,且∠BIC=140°,BM、CM分别平分∠ABC、∠ACB的外角,则∠BMC=\_\_\_\_\_\_.

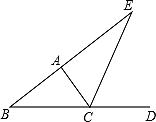


三、解答题(17、18、19题每题9分,20题12分,共39分)

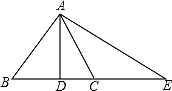
17.已知,如图,点D在AB上,点E在AC上,AB=AC,∠B=∠C.求证:AD=AE



18.如图,CE是△ABC的外角∠ACD的角平分线,且CE交BA的延长线于点E,求证:∠BAC=∠B+2∠E.



19.如图,AD⊥BC,BD=DC,点C在AE的垂直平分线上,间AB、BD、DE之间有什么数量关系?

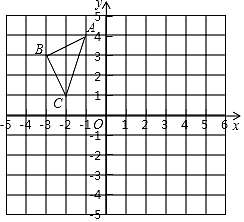


20.已知,如图,在平面直角坐标系中,A(-1,4),B(-4,3),C(-2,1).

(1)请作出△ABC关于轴的对称图形△DEF,并写出点D、E、F的坐标(点A对点D、点B对点E、点C对点F)；

(2)做△DEF关于轴的对称图形△GHK(D、E、F分别对应G、H、K)；

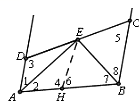
(3)请直接写出∠COK与∠的数量关系:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.



四、解答题(本题共3小题,其中21、22题各9分,23题10分,共28分)

21.将下面的过程填写完整

已知如图,AD∥BC,∠DAB与∠CBA的角平分线交于点E,过点E作线段与AD交于点D,与BC于点C，求证：.



证明:在AB上找一点H使AD=AH,连接EH

∵AE平分∠DAB，BE平分∠CBA

∴1=∠2 ∠7=∠8

在△ADE与△AHE中



∴△ADE≌△AHE(\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)

∴∠3=∠4

∵\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

∴∠3+∠5=180°

∵∠4+∠6=180°

∴\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)

在△EHB与△ECB中



∴△EHB≌△ECB(\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)

∴CB=HB(\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)

∵AB=\_\_\_\_\_\_\_-\_\_\_\_\_\_\_\_\_

∴

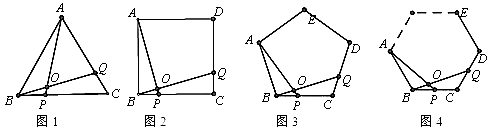
22.如图1,△ABC为等边三角形,图2为正方形,图3为正五边形,图4为正多边形.

(1)如图1当BP=CQ时,请求出∠AOQ的度数,并说明理由

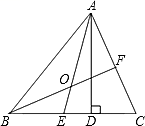
2)如图2,在正方形中,当BP=CQ时∠AOQ=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；如图3,在正五边形中，当BP=CQ时，∠AOQ=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

(3)如图4,在正边形中,当BP=CQ时,∠AOQ是否有什么规律?如果有请用含有的式子直接

表示；如果没有规律,请说明理由。



23.如图,△ABC中,AD是高，AE、BF分别是角平分线,两条角平分线相交于点O,∠BAC=60°，∠C=70=°.求:(1)∠CAD的的度数；(2)∠BOA的度数.



五、解答题(本題共3到小題,24题11分,25、26题各12分,共35分)

24.已知,如图1在平面直角坐标系中,点A在轴上,点B在轴上.

(1)如图1,以AB为斜边做等腰直角三角形,∠ACB为直角,点D为线段AB上一点,以CD为直角边做等腰直角三角形CDE,∠CDE=90°，试问△CAE为什么三角形?

(2)如图2,若点A(0,4)、点B(3,0)在第一象限做等腰直角三角形ABC,请直接写出点C的坐标。

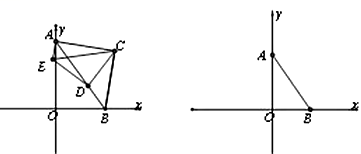


图1 图2

25.已知,如图1,在△ABC中,CE平分∠ACB.

(1)若AE⊥EC,∠AED+∠EAC=180°,求证DE∥BC；

(2)如图2，作EF⊥AC,垂足为F,在BC上找一点G,使CG+AC=2CF.求证：AE=EG

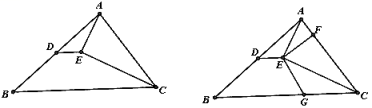


图1 图2

26.已知,如图,在△ABC中,点D为AB边上一点,在射线AB上找一点E,使AD=DE,过点E做BC∥EF,连接DF并延长交射线AC于点G.

(1)当∠FDE与∠BAC互补时,线段AG=\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

(2)当EF=AG时,请求出∠AGD与∠BCA的比值,并证明你的结论；

(3)若在(2)的条件下增加∠DEF=∠DFE请直接写出∠BAC外角与∠ACB的比值.

