**初中期中联考**

学 校

班 级

姓 名

考 号

**八年级数学试卷**

**一、精心选择（每小题3分，共24分）**

1．在下列各电视台的台标图案中，是轴对称图形的是( )

A． B． C． D．

2．下列说法正确的是（ ）

A．三角形三条高的交点都在三角形内 B．三角形的角平分线是射线

C．三角形三边的垂直平分线不一定交于一点 D．三角形三条中线的交点在三角形内。

3．已知点A（，）与点B（，）关于轴对称，那么的值是（ ）

A． B． C．7 D．1



 第5题图 第6题图 第7题图

4．正多边形的每个内角都等于135°，则该多边形是（ ）

A．正八边形 B．正九边形 C．正十边形 D．正十一边形

5．在正方形网格中，∠AOB的位置与图所示，到∠AOB两边距离相等的点应是（ ）

A．M点 B．N点 C．P点 D．Q点



第8题图 第9题图 第11题图

6．如图，已知AB=AD，那么添加下列一个条件后，仍无法判定△ABC≌△ADC的是（ ）

A．CB=CD B．∠BAC=∠DAC C．∠BCA=∠DCA D．∠B=∠D=90°

7．如图，在△ABC中，AD为∠BAC的平分线，DE⊥AB于E，DF⊥AC于F，△ABC的面积

是，AB=20cm，AC=8cm，则DE的长是（ ）

A．4cm B．3cm C．2cm D．1cm

8．如图，在四边形ABCD中，AD∥BC，∠C=90°，BC=CD=8，过点B作EB⊥AB，交CD于点E。若DE=6，则AD的长为（ ）

A．6 B．8 C．9 D．10

**二、细心填空（每小题3分，共24分）**

9．如图，已知 △ABC≌△ADE，若AB=7cm，AC=3cm，则BE的长为 。

10．若等腰三角形有两边长分别为4cm和7cm，则它的周长是 cm。

11．如图，在△ABC中，AB=AC，AB的垂直平分线交AC于D，交AB于E，若△ABC的周长为22，BC=6，则△BCD的周长为 。

12．如图，把一张长方形纸片ABCD沿EF折叠后，点A、B分别落在、的第位置上，与BC交于点O，若∠EFO=60°，则∠= 。



第12题图 第15题图 第16题图

13．在△ABC中，∠B、∠C的平分线相交于点O，∠BOC=115°，则∠A的度数是 。

14．已知直线经过点（0，2），且与轴平行，那么点（6，5）关于直线的对称点为 。

15．如图，在△ABC中，AD是它的角平分线，AB︰AC=8︰5，则CD︰BD= 。

16．如图，在直角平面坐标系中，AB=BC，∠ABC=90°，A（3，0），B（0，-1），以AB为直角边

在AB边的上方做等腰直角△ABE，则点E的坐标是 。

**三、用心解答**

17．（7分）如图，电信部门要在S区修建一座电视信号发射塔。按照设计要求，发射塔到两个城镇A，B的距离必须相等，到两条高速公路m和n的距离也必须相等。发射塔应修在设么位置？在图上标出它的位置。（保留痕迹，不写作法）

18．（7分）已知AB=AD，BC=DC。求证：AC平分∠BAD

 第18题图

19．（7分）已知，如图在△ABC中，AD⊥BC，BE平分∠ABC交AD于F，交AC于E，∠ABE=23°。

求∠AFE的度数

第19题图

20．（8分）如图，在三角形纸片△ABC中，AB=8cm，BC=6cm，AC=5cm。沿过点B的直线折叠这个三角形，使点C落在AB边上的E处，折痕为BD。求△AED的周长。

第20题图

21．（9分）如图，已知∠A=90°，AB=BD，ED⊥BC于D，求证：DE+CE=AC

 第21题图

22．（11分）如图，在△ABC和△ADE中，AC=AB，AE=AD，∠CAB=∠EAD=90°.

（1）求证：CE=BD

（2）求证：CE⊥BD

 第22题

四、灵活应用

23．（11分）已知点P为∠EAF平分线上一点，PB⊥AE于B，PC⊥AF于C，点M，N分别是射线AE，AF上的点，且PM=PN。

（1）如图1，当点M在线段AB上，点N在线段AC的延长线上时，求证：BM=CN；

（2）在（1）的条件下，直接写出线段AM，AN于AC之间的数量关系

 。

（3）如图2，当点M在线段AB的延长线上，点N在线段AC上时，若AC︰PC=2︰1，且PC=4

求四边形ANPM的面积。



 图1 图2

24．（12分）如图，点B（，）,点A（，）分别在y轴、x轴正半轴上，且满足。

（1）求A、B两点的坐标，∠OAB的度数；

（2）如图1，已知H（，1），在第一象限内存在点G，HG交AB于E，使BE为△BHG的中线，且，①求点E到BH的距离；②求点G的坐标；

（3）如图2，C，D是y轴上两点，且BC=OD，连接AD，过点O作MN⊥AD于点N，交直线AB于点M，连接CM，求∠ADO+∠BCM的值。



图1 图2

祝贺你完成了所有试题，请认真再检查一遍！

**参考答案**

**一、精心选择（每小题3分，共24分）**

 **1. C 2. D 3. D 4. A 5. A 6. C 7. C 8. D**

**二、细心填空（每小题3分，共24分）**

9． 4cm 10． 15或18 cm 11． 14 12． 120°

13． 50° 14． （6，-1） 15． 5﹕8 16． （-1,2）或（2,3）

**三、用心解答**

17．~19题答案略

20．（本小 满分8分）

解：如图，由已知BE=BC=6，DE=DC

∴ AE=AB-BE=8-6=2，

AD+DE=AD+DC=AC=5

∴ △AED的周长为

AD+DE+AE=5+2=7cm

故△AED的周长为7cm

21．（本小题满分9分）

证明：如图，连接BE，

 ∵ ED⊥BC，∠A=90°

 ∴ △ABE和△DBE都是Rt△

 在△ABE和△DBE中，



∴ △ABE≌△DBE（HL）

∴ AE=DE

∴ DE+CE=AE+CE=AC

22．（本小题满分11分）

证明：（1）∵ ∠CAB=∠EAD=90°

 ∴ ∠CAD+∠BAD=∠CAD+∠EAC

F

 ∴ ∠BAD=∠EAC

在△ABD和△ACE中

 

∴△ABD≌△ACE（SAS）

 ∴ CE=BD

 （2）如图，延长BD交EC于F

 ∵ △ABD≌△ACE

∴ ∠ABD=∠ACE

∵ ∠CAB=∠EAD=90°

∴ ∠ABC+∠ACB=90°

∴ ∠DBC +∠ABD +∠ACB=90°

∴ ∠DBC +∠ACE +∠ACB=90°

∴ ∠DBC +∠BCE=90°

∴ ∠BFC=90°

∴ BD⊥CE

四、灵活应用

23．（本小题满分11分）

解：（1）∵点P为∠EAF平分线上一点，PB⊥AE，PC⊥AF，
∴PB=PC，∠PBM=∠PCN=90°，
在Rt△PBM和Rt△PCN中，

∴Rt△PBM≌Rt△PCN（HL），
∴BM=CN；

（2）AM+AN=2AC

证明： 图1

∵∠APB=90°-∠PAB，∠APC=90°-∠PAC，
∴∠APC=∠APB，
∵PB⊥AE，PC⊥AF，
∴PB=PC，
∴AM+AN=AM+CN+AC=AM+BM+AC=AB+AC=2AC；

（3）∵AC：PC=2：1， PC=4，
∴AC=8，
∴AB=AC=8，PB=PC=4，
∴S四边形ANPM=S△APN+S△APB+S△PBM

=S△APN+S△APB+S△PCN

=S△APC+S△APB

=AC•PC+AB•PB

图2

=×8×4+×8×4

=32．



24．（本小题满分12分）

解：（1）如图，∵

 ∴ ，

解得：，或，

∵ A点在x轴正半轴，B点在y轴正半轴上，

∴ ，

∴ A（4，0） ， B（0，4）

∴ OA=OB=4

图1

∴ ∠OAB=45°

（2）如图1，作EF⊥y轴于F ∵BE为△BHG的中线，

∵ B（0，4）， H（0，1） ∴E（2，3）为GH的中点。

∴BH=OB－OH = 4－1=3 设G（m，n），则

∵， ∴  ， 

∴EF=2 解得，，

故点E到BH的距离为2. ∴G点坐标为（4，5）

∵OA=OB=4

∴△OAB为等腰直角三角形

∴ ∠OBA=∠OAB=45°

∴△BFE为等腰直角三角形

∴BF=EF=2 ∴OF=OB－BF=4-1=3

∴E（2，3）

（3）如图2，过点B作BK⊥OC交MN于点K，

图2

∵ MN⊥AD

∴∠DON+∠NOA=90° 在△MKB和△MCB中

∴∠3+∠NOA=90° 

∵∠NOA+∠1=90° ∴△MKB≌△MCB（SAS）

∴∠3=∠1 ∴∠6=∠5

在△KOB和△OAD中 ∵∠7+∠6=180°

 ∴∠2+∠5=180°

∴△KOB≌△OAD（ASA） 即∠ADO+∠BCM=180°

∴KB=OD，∠2=∠7

∵BC=OD

∴KB=BC

∵OB=OA，∠BOA=90°

∴ ∠OBA=45°

∴ ∠9=∠8=45°

图2