**八年级数学试卷（综合素质评价1）**

（考试说明：时间90分钟，满分120分）

**一、选择题(本大题共10小题，每题3分，共30分)**

1．在△ABC中，BC边的对角是（　　）

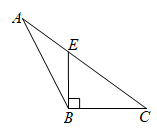
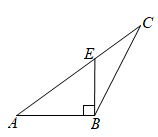
A．∠A B．∠B C．∠C D．∠D

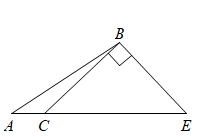
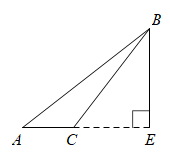
2．三角形按边可分为(　　)

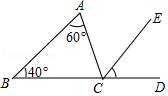
A．等腰三角形、直角三角形、锐角三角形 B．直角三角形、不等边三角形

C．等腰三角形、不等边三角形 D．等腰三角形、等边三角形

3．下列四个图形中，线段BE是△ABC的高的是（ ）

A． B．

C． D．

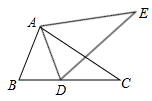
4．如图，∠ACD是△ABC的外角，CE平分∠ACD，若∠A=60°，∠B=40°，则∠ECD等于（　　）

A．40° B．45°

C．50° D．55°

5．已知一个三角形的两边长分别为a=5cm，b=8cm，则第三边长的取值范围是（  ）

A．c>3cm B．c<13cm C．3cm<c<13cm D．5cm<c<8cm

6．如图，若△ABC≌△ADE，则下列结论中一定成立的是（    ）

1. AC＝DE B．∠BAD＝∠CAE

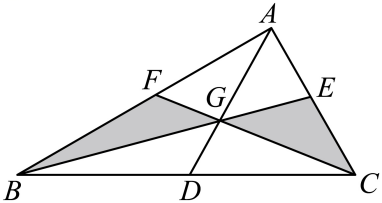
C．AB＝AE D．∠ABC＝∠AED

7．下列图形中具有稳定性的是（　　）

A．正方形 B．长方形 C．等腰三角形 D．平行四边形

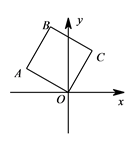
8．若一个多边形的内角和为1080°，则这个多边形的边数为（ ）

A．6 B．7 C．8 D．9

9．如图，△ABC的三条中线AD，BE，CF交于同一点G，若，则图中阴影部分面积是（    ）

A．3 B．4

C．5 D．6

10．如图，在正方形中，点的坐标是，点的纵坐标是，则，两点的坐标分别是（ ）

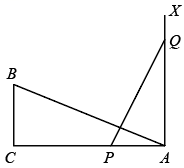
1.  B．

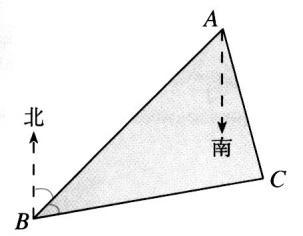
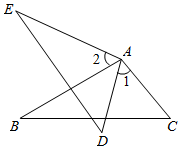
C． D．

**二、填空题(本大题共5题，每题3分，共15分)**

11．若直角三角形的一个锐角为，则另一个锐角等于\_\_\_\_\_\_\_\_．

12．正n边形的每个内角为120°，这个正n边形的对角线条数为\_\_\_\_\_\_条．

13．如图，，，要使，应添加的条件是\_\_\_\_\_\_\_\_\_．（只需写出一个条件即可）

第13题图 第14题图 第15题图

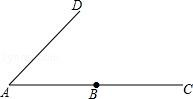
14．如图，B处在A处的南偏西45°方向，C处在A处的南偏东15°方向，C学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！处在B处的北偏东80°方向，学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！则∠ACB= ．

15．如图，在中，∠*C*=90°，*AC*=12cm，*BC*=6cm，一条线段，*P*，*Q*两点分别在直线*AC*和*AC*的垂线*AX*上移动，点*P*从*A*点开始且移动的速度为3cm/s,若以*A*、*B*、*C*为顶点的三角形与以*A*、*P*、*Q*为顶点的三角形全等，则时间*t*的值为\_\_\_\_\_\_\_\_ ．

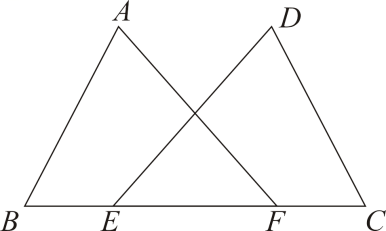
**三、解答题(一)(本大题共3题，每题8分，共24分)**

16．在△ABC中，∠B＝∠A+10°，∠C＝∠B+10°，求△ABC各内角的度数．

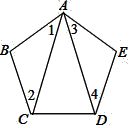
1. 如图，以点 B 为顶点，射线 BC 为一边，利用尺规作∠EBC，使得∠EBC=∠A．（点E在∠A内部）



18．如图，点E、F在BC上，BE＝CF，AB＝DC，∠B＝∠C．求证：∠A＝∠D．



**四、解答题(二)(本大题共3题，每题9分，共27分)**

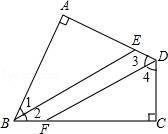
19．如图，五边形ABCDE的内角都相等，且∠1=∠2，∠3=∠4．求∠CAD的度数．

20．一个多边形的每一个内角都相等，并且每个外角都等于和它相邻的内角的一半．

（1）求这个多边形是几边形；

（2）求这个多边形的每一个内角的度数．

21．如图，在四边形ABCD中，∠A＝∠C＝90°，BE平分∠ABC，DF平分∠CDA．

(1)求证：BE∥DF

(2)若∠ABC＝56°，求∠ADF的大小．

**五、解答题(三)(本大题共2题，每题12分，共24分)**

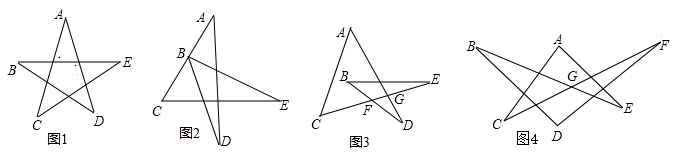
22．直线在同一平面内有平行和相交两种位置关系，线段首尾连接可以变换出很多不同的图形，这些不同的角又有很多不同关系，今天我们就来探究一下这些奇妙的图形吧！

（问题探究）

（1）如图1，请直接写出∠A+∠B+∠C+∠D+∠E=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

（2）将图1变形为图2，请直接写出∠A+∠DBE+∠C+∠D+∠E=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

（3）将图1变形为图3，请直接写出∠A+∠B+∠C+∠D+∠E=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．



（4）将图3变形为图4，已知∠BGF=160°，则∠A+∠B+∠C+∠D+∠E+∠F=\_\_\_\_\_．

23.（1）尝试探究：如图①，在中，∠*BAC* = 90°，*AB* = *AC*，*AF*是过点*A*的一条直线，且*B*， *C*在*AE*的同侧，*BD*⊥*AE*于*D*，*CE*⊥*AE*于*E*，则图中与线段*AD*相等的线段是 ；*DE*与*BD*、*CE*的数量关系为 ．

（2）类比延伸：如图②，∠*ABC* =90°，*BA* =*BC*，点*A*，*B*的坐标分别是(-2，0)，(0，3)，求点*C*的坐标．

（3）拓展迁移：在（2）的条件下，在坐标平面内找一点*P*（不与点*C*重合），使与△ABC全等．直接写出点*P*的坐标．

