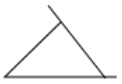
**2022—2023学年第一学期第一次月考**



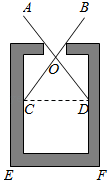
**八年级数学试题**

1. **选择题**（每小题4分， 共48分）

1. 下面是一位同学用三根木棒拼成的图形，其中符合三角形概念的是 （ ）

A. B. C. D. 

2．在测量一个小口圆形容器的壁厚时，小明用“X型转动钳”按如图方法进行测量，其中OA＝OD，OB＝OC，测得AB＝a，EF＝b，圆形容器的壁厚是（　 　 ）

[](http://www.21cnjy.com/)

A．a B．b C．b﹣a D．（b﹣a）

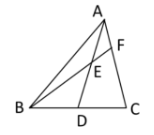
3．将一个n边形变成（n＋2）边形，外角和将（    ）

A．增加360° B．减少360° C．增加180° D．不变

4．在平面直角坐标系xOy中，点A（﹣3，0），B（2，0），C（﹣1，2），E（4，2），如果△ABC与△EFB全等，那么点F的坐标可以是（　 　）

A．（6，0） B．（4，0） C．（4，﹣2） D．（4，﹣3）

5. 如图，AD是△ABC的中线，E是AD上一点，BE 交AC于F，若BE＝AC，AF＝1.5，则EF的长度为（ ）



A. 2.5 B.2 C. 1.5 D.1

6．下列命题的逆命题是真命题的是（ ）

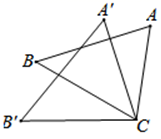
A．两个全等三角形的对应角相等

B．若一个三角形的两个内角分别为和，则这个三角形是直角三角形

C．两个全等三角形的面积相等

D．如果一个数是无限不循环小数，那么这个数是无理数

7．如图，△ACB≌△A′C B′，∠ACB＝70°，∠ACB′＝100°，则∠BCA′度数是（ ）

[](http://www.21cnjy.com/)

A．40° B．35 C．30° D．45°

8．下列命题中：

①长为5cm的线段AB沿某一方向平移10cm后，平移后线段AB的长为10cm；

②三角形的高在三角形内部；

③六边形的内角和是外角和的两倍；

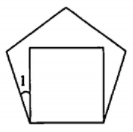
④在同一平面内，平行于同一直线的两直线平行：

⑤两个角的两边分别平行，则这两个角相等．

假命题个数有（　 ）

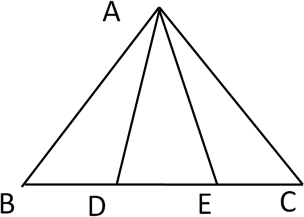
A．1个 B．2个 C．3个 D．4个

1. 如图，如果正五边形的一边和正方形的一边重合，那么∠1的度数是（ ）



A. 30° B. 15° C. 18° D. 20°

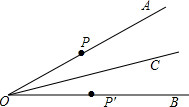
10．如图，点D，E在BC上，且△ABE≌△ACD，对于结论：①AB=AC，②∠BAD=∠CAE，③BE=CD，④AD=DE，其中正确的个数是（ ）

[](http://www.21cnjy.com/)

A．1 B．2 C．3 D．4

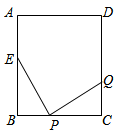
11.如图，已知点C是∠AOB的平分线上一点，点P、P′分别在边OA、OB上．如果要得到OP＝OP′，需要添加以下条件中的某一个即可，请你写出所有可能结果的序号（　 　）

①∠OCP＝∠OCP′； ②∠OPC＝∠OP′C； ③PC＝P′C； ④PP′⊥OC．

[](http://www.21cnjy.com/)

A．①② B．④③ C．①②④ D．①④③

12．如图，已知长方形ABC[D的边长AB](http://www.21cnjy.com)=20cm，BC=16cm，点E在边AB上，AE=6cm，如果点P从点B出发在线段BC上以2cm/s的速度向点C向运动，同时，点Q在线段CD上从点C到点D运动．则当时间t为（B ）s时，能够使△BPE与△CQP全等．

[](http://www.21cnjy.com/)

A．1 B．1或4 C．1或2 D．3

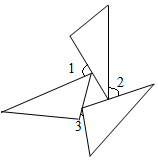
1. **填空题**（每小题4分，共24分）

13.小明不慎将一块三角形的玻璃摔碎成如图所示的四块（即图中标有1、2、3、4的四块），你认为将其中的 块带去，就能配一块大小和形状与原来都一样的三角形．

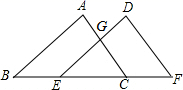
[](http://www.21cnjy.com/)

1. 已知围绕某一点的m个正三角形和n个正六边形恰好铺满地面，若n＝1，则m的值为 ．

15.三个全等三角形按如图的形式摆放，则∠1+∠2+∠3的度数是\_\_\_\_\_\_\_\_.

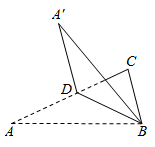


16.如图，△ABC≌△DEF，点A与D，B与E分别是对应顶点，若测得∠A=∠D=90°，AB=3，DG=1，AG=2，则梯形CFDG的面积是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.



17．设a、b、c是△ABC的三边，化简：|a+b﹣c|﹣|b﹣c﹣a|＝\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

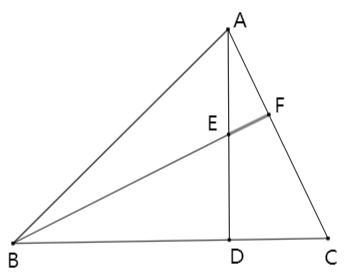
18．如图所示，△ABC中∠C＝80°，AC边上有一点D，使得∠A＝∠ABD，将△ABC沿BD翻折得△A´BD，此时A´D//BC，则∠ABC=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_度．



**三、解答题**（共78分）

**19． (本题满分10分)**

如图，在△ABC中，AD是BC边上的高，F是AC边上一点，BF与AD交于点E，∠ABC＝45°，∠BAC＝75°，∠AEB＝120°．求证：BF⊥AC



**20．(本题满分8分)**

等腰三角形一腰上的中线把三角形的周长分成18cm和15cm两部分，求三角形各边的长．

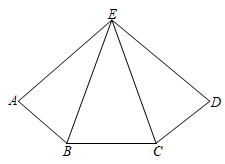
**21． (本题满分12分)**

如图，在五边形ABCDE中，AB＝CD，∠ABC＝∠BCD，BE，CE分别是∠ABC，

∠BCD的角平分线．

（1）求证：△ABE≌△DCE；

（2）当∠A＝80°，∠ABC＝140°时，求∠AED的度数．

[](http://www.21cnjy.com/)

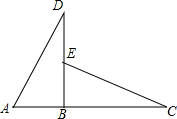
**22． (本题满分12分)**

如图，点A、B、C在同一直线上，点E在BD上，且△ABD≌△EBC，AB＝2cm，BC＝3cm．

（1）求DE的长；

（2）判断AC与BD的位置关系，并说明理由．

（3）判断直线AD与直线CE的位置关系，并说明理由．

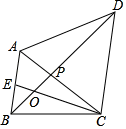
[](http://www.21cnjy.com/)

**23．（本题满分12分）**

四边形ABCD中，AB∥CD，CD＝AD，∠ADC＝60°，对角线BD平分∠ABC交AC于点P．CE是∠ACB的角平分线，交BD于点O．

（1）请求出∠BAC的度数；

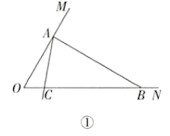
（2）试用等式表示线段BE、BC、CP之间的数量关系，并说明理由．



**24.(本题满分12分)**

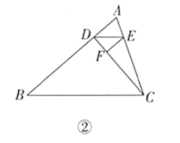
阅读下列材料并解答问题：在一个三角形中，如果一个内角的度数是另一个内角度数的3倍，那么这样的三角形我们称为“3倍角三角形”．例如：一个三角形三个内角的度数分别是120°，40°，20°，这个三角形就是一个“3倍角三角形”．反之，若一个三角形是“3倍角三角形”，那么这个三角形的三个内角中一定有一个内角的度数是另一个内角度数的3倍．

（1）如图①，已知∠MON＝60°，在射线OM上取一点A，过点A作AB⊥OM 交 ON于点B，判断△AOB是不是“3倍角三角形”，为什么?



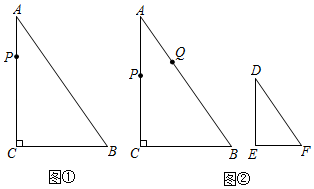
1. 在（1）的条件下，以A为端点画射线AC，交线段OB于点C（点C不与点O、点B重合），若△AOC是“3倍角三角形”，求∠ACB的度数；

（3）如图②，点D在△ABC的边上，连接DC，作∠ADC的平分线交AC于点E，在DC 上取一点F，使得∠EFC＋∠BDC＝180°，∠DEF＝∠B，若△BCD是“3倍角三角形”，直接写出 ∠B的度数．



**25. (本题满分12分)**

如图①，在Rt△ABC中，∠C＝90°，BC＝9cm，AC＝12cm，AB＝15cm，现有一动点P，从点A出发，沿着三角形的边AC→CB→BA运动，回到点A停止，速度为3cm/s，设运动时间为ts．

[](http://www.21cnjy.com/)

（1）如图（1），当t为何值时，△APC的面积等于△ABC面积的一半；

（2）如图（2），在△DEF[中](http://www.21cnjy.com)，∠E＝90°，DE＝4cm，DF＝5cm，∠D＝∠A．在△ABC的边上，若另外有一个动点Q，与点P同时从点A出发，沿着边AB→BC→CA运动，回到点A停止．在两点运动过程中的某一时刻，恰好△APQ≌△DEF，求点Q的运动速度．