太奇MBA网 www．tqmba．com 1 / 5 中国MBA网 www．mba．org．cn

2015年基础班数学周测（六） （平面几何）

 A组练习
一 、 问题求解
1．若三角形三边分别为

3,8,1 2  a,则

a

的取值范围是
A．     63 a B．    52 a
C． 2 5  a D．a 3

或

a 2
E．以上结论均不正确
2．如图，用字母表示图中阴影部分的面积为（ ）
A． 2

a B．

3 2
4

 a

C． 2

a D．

2 2 3
4

a a  

E．

2 2 2
4

a a




3．若AB=AC，BG=BH，AK=KG，则∠BAC=( )．
A．18o

` B．36o

`

C． 45o

` D． 72o
E．以上结论均不正确
4． 如图是一个大正方形和一个小正方形拼成的图形，已知小正方形的边长是6厘米，阴影部分的面积是66平方厘米，则空白部分的面积是( )

A．70 B．80
C．75 D．85
E．60

5． 如图，正方形的网格中，∠1+∠2=( )．
A．15o

B． 30o

C． 45o

D． 72o
E．以上结论均不正确

太奇MBA网 www．tqmba．com 2 / 5 中国MBA网 www．mba．org．cn

6． 如图，把Rt△ABC（∠C=90°）折叠，使A，B两点重合，得到折痕ED，再沿BE折叠， C点恰好与D点重合，则CE：AE=（ ）
A．1：3 B． 1：2
C．2：3 D．3：4
E．1：4

7．如图，有一矩形纸片ABCD，AB=10，AD=6，将纸片折叠，使AD边落在AB边上，折 痕为AE，再将△AED以DE为折痕向右折叠，AE与BC交于点F，则△CEF的面积为
( )．
A．4 B．6
C．8 D．10
E．12

8．用字母表示图中阴影部分的面积( )

A．

2

2 (1)
4

x



 B．

2 3
( )
2 4

x




C．

2 1
( )
2 4

x



 D．

2

(1)
4

x




E．

1 2
(1)
2 4

x




9．菱形ABCD的面积为24，且对角线长为3：4，则菱形ABCD的边长为( )

A．3 B． 4
C．5 D．6
E．7

10．如图，D，E，F分别是等边△ABC各边上的点，且AD=BE=CF，则△DEF的形状是（ ） A．等边三角形
B．腰和底边不相等的等腰三角形
C．直角三角形
D．不等边三角形
E．无法判断

太奇MBA网 www．tqmba．com 3 / 5 中国MBA网 www．mba．org．cn

二、充分性判断（每小题3分，共10题）
11． 如图，在正方形网格中，将△ABC绕点A旋转后得到△ADE （1）顺时针旋转180°
（2）逆时针旋转90°

12． AB CD //, 74o  A,则

0 E  46 ．

（1）

0 C  30

（2）

28o  C

13．已知梯形

ABCD

中, AB CD //, AB  6， BC  3,则梯形

ABCD

的面积是
5

54 ．

（1）

CD  1
（2）

AD  4

14．△ABC是等腰三角形

（1）△ABC的三边满足

2 2 a bc c ab    22

（2）△ABC的三个角之比为

1:1: 2
15． 如图，AB∥DF
（1）∠2+∠A=180°
（2）∠1=∠A

 B组练习
1．下图中，大正方形面积比小正方形面积多24平方米，求小正方形 的面积是多少（ ）
A．30 B．35
C．45 D．25
E．40

太奇MBA网 www．tqmba．com 4 / 5 中国MBA网 www．mba．org．cn

12 8

20

2．已知等腰三角形三边的长为

abc,,

且

a c ,若关于

x

的一元二次方

2
ax bx c    20

的两根之差为

2,则等腰三角形的一个底角是( )

A．15o

B． 30o

C． 45o

D． 60o

E．以上结论均不正确
3．一个长方形被两条直线分成四个长方形，其中三个的面积分别是12平方厘米，8平方厘米，20平方厘米，整个长方形的面积为（ ）。
A．90 B．80
C．75 D．85
E．70

4．在直角三角形ABC中，两条直角边AB，AC的长分别为1厘米，2厘米，那么直角的角平分线的长度等于（ ）厘米．

A．

2
3

B．

3
3

C．

23
3

D．

25
3

E．

22
3

5．已知阴影部分的面积是8平方厘米，则圆的面积是（ ）
A． 50．24 B． 30．12
C． 75．36 D． 66．32

E． 以上均不正确

太奇 MBA 网 www．tqmba．com 5 / 5 中国 MBA 网 www．mba．org．cn
二、充分性判断
6．如图，把△ABC 沿 BD 折叠，且点 A 落在边 BC 上
的点 E 处．则
 EDC 45o

（1）
ABC
中
AB  2 ， AC  2 ， BC  2
（2）
ABC
为以 BC 为底的等腰直角三角形
7． 如图，已知正方形 ABCD 的边长是 1，P 是 CD 边
的中点，点 Q 在线段 BC 上，则三角形 ADP 与三
角形 QCP 相似．
（1）
BQ  0
（2）
3
4
BQ 
8．如图，阴影部分面积是大正方形面积的
a% ，是圆
面积的
2
3
 ，则圆面积是大正方形面积的 37．5%．
（1）
a  20
（2）
a  25
9．如图：△ABC 的周长为 30cm，把△ABC 的边 AC 对
折，使顶点 C 和点 A 重合，折痕交 BC 边于点 D，交
AC 边与点 E，连接 AD，则△ABD 的周长是 22cm
（1）AE=4cm
（2）AD=5cm
10．△ABC 的面积为
22
（1）等腰△ABC 的三边长都是整数，周长为 8
（2）直角三角形 ABC 斜边上的中线为 1，周长为
26 