******海口市某学校2022-2023学年第二学期第三次统练**

**七年级数学科试题**

**一、选择题（每小题3分，共36分）**

1．若，则*x*等于（ ）

A． B．1 C． D．2

2．若，则下列不等式成立的是（ ）

A． B． C． D．

3．下列各对数值是二元一次方程的解的是（ ）

A． B． C． D．

4．一个多边形的内角和是720°，这个多边形的边数是（ ）

A．3 B．4 C．5 D．6

5．已知三角形的两边长分别为3cm和8cm，则这个三角形第三边的长可能是（ ）

A．5cm B．6cm C．11cm D．13cm

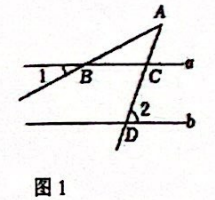
6．随着生活水平的不断提高，汽车越来越普及，在下面的汽车标志图中，不属于轴对称的图形是（ ）

A． B． C． D．

7．小芳家装修时，选择了一种漂亮的正八边形地砖．建材店老板告诉她，只用一种八边形地砖是不能密铺地面的，便向她推荐了几种形状的地砖．你认为要使地面密铺，小芳应选择另一种形状的地砖是（ ）

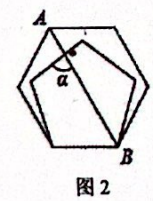
A． B． C． D．

8．如图1，直线，若，，则等于（ ）



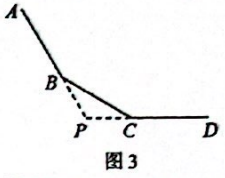
A．32° B．34° C．42° D．46°

9．把边长相等的正五边形和正六边形按照如图2的方式叠合在一起，*AB*是正六边形的对角线，则等于（ ）



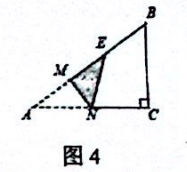
A．72° B．84° C．88° D．90°

10．图3是一个正*n*边形的一部分，边*AB*和*DC*延长后相交于点*P*，若，则*n*为（ ）



A．6 B．8 C．10 D．12

11．如图4，沿直线*MN*折叠，使点*A*与*AB*边上的点*E*重合，若，，则等于（ ）



A．54° B．62° C．72° D．76°

12．某人骑电动车到单位上班，若每小时骑30千米．则可早到10分钟；若每小时骑20千米，则迟到5分钟．设他家到单位的路程为*x*千米，则所列方程为（ ）

A． B．

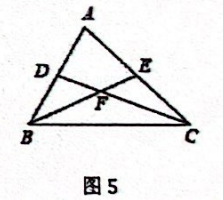
C． D．

**二、填空题（每小题4分，共16分）**

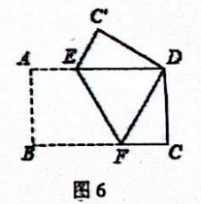
13．若是关于*x*的方程的解，则*m*的值为\_\_\_\_\_\_．

14．已知等腰三角形的两条边的长分别为6cm和3cm，则该等腰三角形的周长是\_\_\_\_\_\_．

15．如图5，的两条中线*BE*、*CD*相交于点*F*，若的面积为8，则四边形*ADFE*的面积为\_\_\_\_\_\_．



16．如图6，将长方形纸片*ABCD*如图那样折叠，使点*B*与点*D*重合，折痕为*EF*，若，，则的周长为\_\_\_\_\_\_．



**三、解答题（本大题共68分）**

17．计算（第（1）题5分，第（2）题6分，第（3）题7分，共18分）

（1）解方程：； （2）解方程组：；

（3）求不等式组的所有整数解．

18．（8分）已知，当时，；当时，．

（1）求*k*、*b*的值：

（2）当*x*取何值时，*y*的值是负数．

19．（12分）某校计划购买一批篮球和足球，已知购买2个篮球和1个足球共需320元，购买3个篮球和2个足球共需540元．

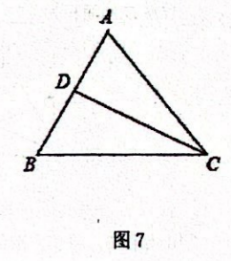
（1）求每个篮球和每个足球的售价；

（2）如果学校计划购买这两种球共50个，总费用不超过5500元，那么最多可购买多少个足球？

20．（10分）如图7，在中，，，*CD*平分．

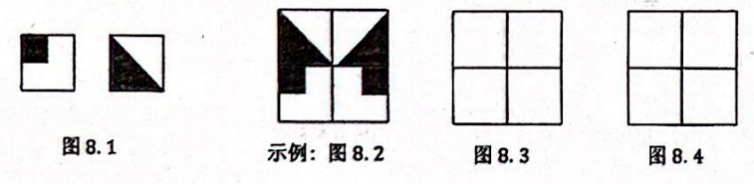
（1）在中画出*AC*边上的高*BE*，交*CD*于点*O*；

（2）求和的度数．



21．（6分）现有如图8.1所示的两种瓷砖．请从这两种瓷砖中各选2块，拼成一个新的正方形地板图案，使拼铺的图案成轴对称图形．（如示例图8.2）．

（要求：分别在图8.3、图8.4中各设计一种与示例图不同的拼法，这两种拼法各不相同，且都是轴对称图形）

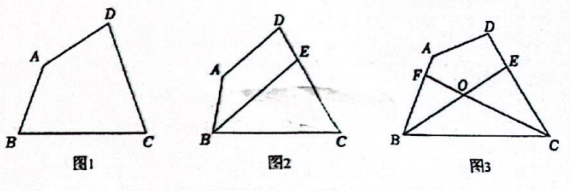


21．（14分）在四边形*ABCD*中，，．

（1）如图1，若，求的度数；

（2）如图2，若的角平分线*BE*交*DC*于点*E*，且，求的度数；

（3）如图3，若和的角平分线交于点*O*，求的度数．



**2022-2023学年度第二学期笫三次统练**

**数学科答案和解析**

**一、选择题，每题3分．**

1．A 2．D 3．A 4．D 5．B 6．D 7．B 8．C 9．B 10．D 11．C 12．B

**二、填空题，每空四分．**

13． 14．15cm 15．8 16．8

**三、解答题**

17．计算（第（1）题5分，第（2）小题6分，第（3）题7分，共18分）

解：（1）去分母得：，

去括号得：，移项得：．

合并得：，系数化为1得：．

（2）方程组，①②得：，解得：，

把代入①得：，解得：，则方程组的解为；

（3），由①得：．

由②得：，∴不等式组的解集为，

则不等式组的整数解为，，0，1．

18．解：（1）∵，当时，；当时，，

∴，①②，得，解得：，

把代入①，得，解得：，即，．

（2）由（1）知：，即，

所以，即当时，*y*的值是负数．

19．解：（1）设每个篮球和每个足球的售价分别为*x*元，*y*元．

根据题意得：，解得：，

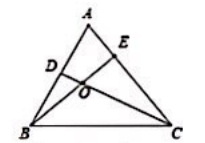
答：每个篮球和每个足球的售价分别为100元，120元．

（2）设足球购买*a*个，则篮球购买个，

根据题意得：，整理得：，解得：，

答：最多可购买25个足球．

20．解：（1）如图，*CE*即为所求．



（2）∵，，

∴，

∵*CD*平分，∴，

∵，∴，∴，

∵，∴，

∴，．

21．轴对称图形：



符合条件即可，每个图3分

22．解：（1）∵四边形*ABCD*中，，，

∴，

∵，∴．

（2）∵，∴，

∵，∴，

∵的角平分线*BE*交*DC*于点*E*，∴，

∴．

（3）∵四边形*ABCD*中，，，

∴，

∵和的角平分线交于点*O*，∴，

∴．