

# 华东师大版数学七年级下册期末考试题（一）

（时间：120分钟 分值：120分）

## 一、选择题（每小题3分，共30分）

1. 已知一个等腰三角形的底边长为5，这个等腰三角形的腰长为 $x$ ，则 $x$ 的取值范围是（ ）

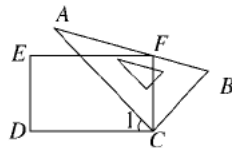
- A.  $0 < x < \frac{5}{2}$  B.  $x \geq \frac{5}{2}$   
 C.  $x > \frac{5}{2}$  D.  $0 < x < 10$

2. 若一个正 $n$ 边形的每个内角为 $156^\circ$ ，则这个正 $n$ 边形的边数是（ ）

- A. 13 B. 14 C. 15 D. 16

3. 如图，把一块含有 $30^\circ$ 角（ $\angle A = 30^\circ$ ）的直角三角板 $ABC$ 的直角顶点放在长方形桌面 $CDEF$ 的一个顶点 $C$ 处，桌面的另一个顶点 $F$ 在三角板的斜边上，如果 $\angle 1 = 40^\circ$ ，那么 $\angle AFE$ 的度数是（ ）

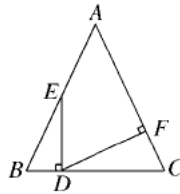
- A.  $50^\circ$  B.  $40^\circ$  C.  $20^\circ$  D.  $10^\circ$



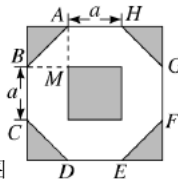
第3题图

4. 如图，已知在 $\triangle ABC$ 中， $\angle B = \angle C$ ， $D$ 是 $BC$ 边上任意一点， $DF \perp AC$ 于点 $F$ ， $E$ 在 $AB$ 边上， $ED \perp BC$ 于点 $D$ ， $\angle AED = 155^\circ$ ，则 $\angle EDF$ 等于（ ）

- A.  $50^\circ$  B.  $65^\circ$  C.  $70^\circ$  D.  $75^\circ$



第4题图



第5题图

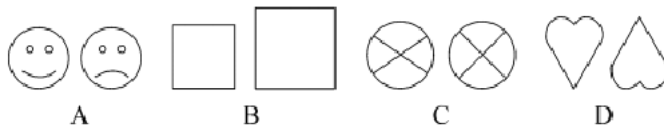
5. 为增加绿化面积，某小区将原来正方形地砖更换为如图所示的正八边形植草砖，更换后，图中阴影部分为植草区域。设正八边形与其内部小正方形的边长都为 $a$ ， $M$ 为正八边形内部的小正方形的一个顶点，则 $\angle ABM$ 的度数及阴影部分的面积分别为（ ）

- A.  $45^\circ$ ， $2a^2$  B.  $60^\circ$ ， $3a^2$  C.  $30^\circ$ ， $4a^2$  D.  $75^\circ$ ， $2a^2$

6. 下列图形一定是轴对称图形的是（ ）

- A. 直角三角形 B. 六边形  
 C. 直角梯形 D. 正方形

7. 下列各组的两个图形属于全等图形的是（ ）



8. 为了迎接杭州 G20 峰会，某校开展了设计“YJG20”图标的活动，下列图形中既是轴对称图形又是中心对称图形的是( )



9. 如图，该图形围绕其旋转中心，按下列角度旋转后，能与自身重合的是( )  
A.  $150^\circ$  B.  $120^\circ$  C.  $90^\circ$  D.  $60^\circ$



第 9 题图

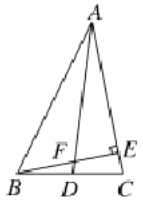


第 10 题图

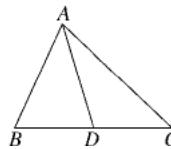
10. 如图，正方形地砖的图案是轴对称图形，该图形的对称轴有( )  
A. 1 条 B. 2 条 C. 4 条 D. 8 条

**二、填空题(每小题 3 分，共 24 分)**

11. 在  $\triangle ABC$  中，如果  $\angle B=45^\circ$ ， $\angle C=72^\circ$ ，那么与  $\angle A$  相邻的一个外角等于\_\_\_\_\_度.  
12. 如果三角形的三边长度分别为  $3a$ ， $4a$ ， $14$ ，则  $a$  的取值范围是\_\_\_\_\_.  
13. 如图， $AD$ ， $BE$  分别是  $\triangle ABC$  的角平分线和高， $\angle BAC=40^\circ$ ，则  $\angle AFE=$ \_\_\_\_\_.

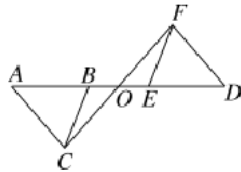


第 13 题图



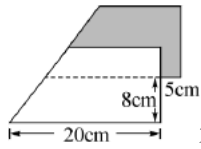
第 14 题图

14. 如图，在  $\triangle ABC$  中， $AD$  是  $BC$  边上的中线，已知  $AB=5\text{cm}$ ， $AC=7\text{cm}$ ，则  $\triangle ACD$  与  $\triangle ABD$  的周长差为\_\_\_\_\_cm.



第 15 题图

15. 如图， $\triangle ABC$  与  $\triangle DEF$  关于  $O$  点成中心对称，则线段  $BC$  与  $EF$  的关系是\_\_\_\_\_。  
16. 两个完全相同的直角梯形重叠在一起，将其中一个直角梯形按如图所示平移，则图中阴影部分的面积为\_\_\_\_\_.



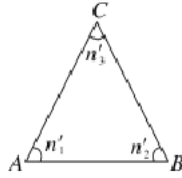
第 16 题图



第 17 题图

17. 如图, 电风扇的叶片是一个旋转对称图形, 电风扇的叶片旋转\_\_\_\_\_度能与自身重合.

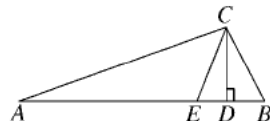
18. 如图, 将 $\triangle ABC$ 绕其中一个顶点顺时针连续旋转  $n'_1$ ,  $n'_2$ ,  $n'_3$  所得到的三角形和 $\triangle ABC$ 的对称关系是\_\_\_\_\_.



第 18 题图

### 三、解答题(共 66 分)

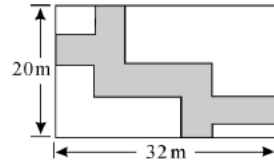
19. (10 分) 在 $\triangle ABC$ 中,  $CD \perp AB$  于  $D$ ,  $CE$  是 $\angle ACB$ 的平分线,  $\angle A = 20^\circ$ ,  $\angle B = 60^\circ$ . 求 $\angle BCD$ 和 $\angle ECD$ 的度数.



20. (10 分) 若六边形的内角之比为  $2 : 4 : 4 : 4 : 5 : 5$ , 求它的最大内角与最大的外角.

21. (12分) 在等腰 $\triangle ABC$ 中, 腰 $AB=AC$ ,  $BD$ 是 $AC$ 边上的中线, 已知 $\triangle ABD$ 的周长比 $\triangle BCD$ 的周长大8 cm, 且腰长是底边长的3倍, 求 $\triangle ABC$ 的周长.

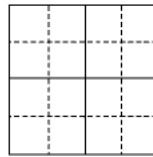
22. (10分) 在如图所示的长方形草坪上, 要修筑两条同样宽的“之”字形柏油路, 路宽为2m, 则剩余草坪的面积是多少平方米?



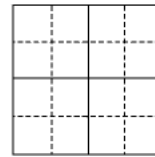
23. (12分) 用四块如图甲所示的瓷砖平铺成一个正方形的地板, 使平铺的图案成轴对称图形或中心对称图形, 请在图乙、丙中各画一种拼法(要求: 两种拼法各不相同, 所画图案阴影部分用斜线表示).



甲



乙

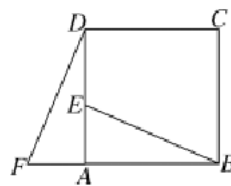


丙

24. (12分) 如图, 四边形 $ABCD$ 是正方形,  $\triangle ADF$ 旋转一定角度后得到 $\triangle ABE$ , 其中 $AF=4$ ,

$AB=7$ .

- (1) 指出旋转中心和旋转的角度;
- (2) 求  $DE$  的长度;
- (3)  $BE$  与  $DF$  的位置关系如何?



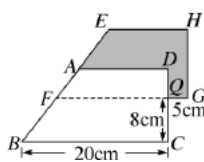
**参考答案与解析**

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

11. 117 12.  $2 < a < 14$  13.  $70^\circ$  14. 2

15. 平行且相等

16.  $140\text{cm}^2$  解析: 如图,  $\because$  梯形  $ABCD$  平移到梯形  $EFGH$  的位置,  $\therefore S_{\text{梯形} ABCD} = S_{\text{梯形} EFGH}$ ,  $BC = FG = 20\text{cm}$ ,  $\therefore FQ = FG - QG = 20 - 5 = 15(\text{cm})$ ,  $S_{\text{阴影部分}} = S_{\text{梯形} BCQF}$ , 而  $S_{\text{梯形} BCQF} = \frac{1}{2} \times (15 + 20) \times 8 = 140(\text{cm}^2)$ ,  $\therefore S_{\text{阴影部分}} = 140\text{cm}^2$ .



17.  $120^\circ$  或  $240^\circ$

18. 关于旋转中心成中心对称

19. 解:  $\because CD \perp AB$ ,  $\therefore \angle CDB = 90^\circ$ .  $\because \angle B = 60^\circ$ ,  $\therefore \angle BCD = 90^\circ - \angle B = 90^\circ - 60^\circ = 30^\circ$ . (3分)  $\because \angle A = 20^\circ$ ,  $\angle B = 60^\circ$ ,  $\angle A + \angle B + \angle ACB = 180^\circ$ ,  $\therefore \angle ACB = 100^\circ$ .  $\because CE$  是  $\angle ACB$  的平分线,  $\therefore \angle ACE = \frac{1}{2} \angle ACB = 50^\circ$ , (5分)  $\therefore \angle CEB = \angle A + \angle ACE = 20^\circ + 50^\circ = 70^\circ$ , (7分)  $\therefore \angle ECD = 90^\circ - 70^\circ = 20^\circ$ . (10分)

20. 解: 设六边形最小的内角为  $2x$ , 则其他几个内角分别为  $4x, 4x, 4x, 5x, 5x$ . 依题意得  $2x + 4x + 4x + 4x + 5x + 5x = (6-2) \times 180^\circ$ , (4分) 整理得  $24x = 720^\circ$ , 解得  $x = 30^\circ$ . (6分)

分)所以最大的内角是  $5x=5 \times 30^\circ = 150^\circ$  , (8分)最大的外角是  $180^\circ - 2x=120^\circ$  . (10分)

21. 解: 设  $AB=AC=2x$ , 则  $BC=\frac{2}{3}x$ .  $\because BD$  是  $AC$  边上的中线,  $\therefore AD=CD=\frac{1}{2}AC=x$ . 又  $\because AB+AD+BD-(BD+CD+BC)=8\text{cm}$ , (4分)即  $2x+x+BD-BD-x-\frac{2}{3}x=8\text{cm}$ , (6分) $\therefore \frac{4}{3}x=8\text{cm}$ ,

$\therefore x=6\text{cm}$ , (8分) $\therefore \triangle ABC$  的周长为  $2x+2x+\frac{2}{3}x=12+12+4=28(\text{cm})$ . (12分)

22. 解: 经过平移, 可知剩余草坪的面积为  $(32-2) \times (20-2)=540(\text{m}^2)$ . (9分)

答: 剩余草坪的面积为  $540\text{m}^2$ . (10分)

23. 解: 图略. (12分)

24. 解: (1) 旋转中心为点  $A$ , 旋转的角度为  $90^\circ$ . (4分)

(2) 由题意得  $AE=AF$ ,  $AB=AD$ ,  $\therefore DE=AD-AE=AB-AF=7-4=3$ . (7分)

(3) 延长  $BE$  交  $DF$  于点  $G$ ,  $\because \angle ADF=\angle ABE$ ,  $\angle F+\angle ADF=90^\circ$ ,  $\therefore \angle ABE+\angle F=90^\circ$ ,  $\therefore \angle BGF=90^\circ$ , 即  $BE$  与  $DF$  互相垂直. (12分)

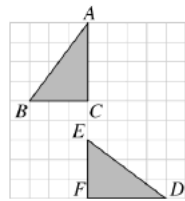
## 华东师大版数学七年级下册期末考试题 (二)

(时间: 120分钟 分值: 120分)

### 一、选择题(每小题3分, 共30分)

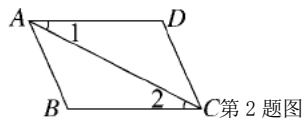
1. 如图, 在网格纸中,  $\triangle ABC$  经过变换得到  $\triangle DEF$ , 正确的变换是( )

- A. 把  $\triangle ABC$  绕点  $C$  逆时针方向旋转  $90^\circ$ , 再向下平移 2 格
- B. 把  $\triangle ABC$  绕点  $C$  顺时针方向旋转  $90^\circ$ , 再向下平移 5 格
- C. 把  $\triangle ABC$  向下平移 4 格, 再绕点  $C$  逆时针方向旋转  $180^\circ$
- D. 把  $\triangle ABC$  向下平移 5 格, 再绕点  $C$  顺时针方向旋转  $180^\circ$



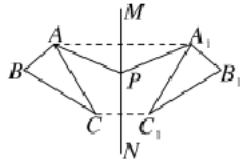
2. 如图,  $\triangle ABC \cong \triangle CDA$ , 并且  $AB=CD$ , 那么下列结论错误的是( )

- A.  $\angle 1 = \angle 2$
- B.  $AD=CB$
- C.  $\angle D = \angle B$
- D.  $AC=BC$

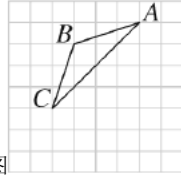


第2题图

3. 如图,  $\triangle ABC$ 与 $\triangle A_1B_1C_1$ 关于直线 $MN$ 对称,  $P$ 为 $MN$ 上任一点, 下列结论中错误的是( )
- $\triangle AAP$ 是等腰三角形
  - $MN$ 垂直平分 $AA_1, CC_1$
  - $\triangle ABC$ 与 $\triangle A_1B_1C_1$ 的面积相等
  - 直线 $AB, A_1B_1$ 的交点不一定在 $MN$ 上



第3题图



第4题图

4. 如图, 如果把 $\triangle ABC$ 的顶点 $A$ 先向下平移3格, 再向左平移1格到达 $A'$ 点, 则线段 $A'B$ 与线段 $AC$ 的关系是( )
- 垂直
  - 相等
  - 平分
  - 平分且垂直
5. 如图, 如果甲、乙关于点 $O$ 成中心对称, 则乙图中不符合题意的一块是( )



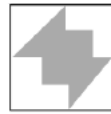
A



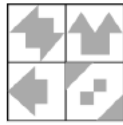
B



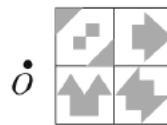
C



D



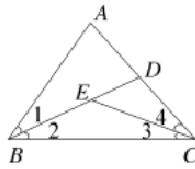
甲



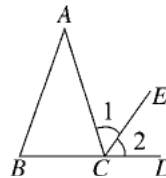
乙

第5题图

6. 一个正多边形的每个外角都等于 $36^\circ$ , 那么它是( )
- 正五边形
  - 正六边形
  - 正八边形
  - 正十边形
7. 如图,  $\angle 1 = \angle 2, \angle 3 = \angle 4$ , 下列结论中错误的是( )
- $BD$ 是 $\triangle ABC$ 的角平分线
  - $CE$ 是 $\triangle BCD$ 的角平分线
  - $\angle 3 = \frac{1}{2} \angle ACB$
  - $CE$ 是 $\triangle ABC$ 的角平分线



第2题图



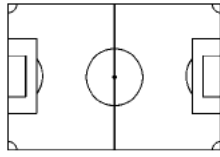
第3题图

8. 如图, 下列说法中错误的是( )
- $\angle 1$ 不是 $\triangle ABC$ 的外角
  - $\angle B < \angle 1 + \angle 2$
  - $\angle ACD$ 是 $\triangle ABC$ 的外角
  - $\angle ACD > \angle A + \angle B$

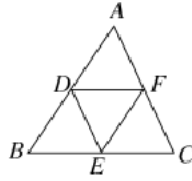
9. 下列长度的三条线段不能组成三角形的是( )  
 A. 5, 5, 10 B. 4, 5, 6 C. 4, 4, 4 D. 3, 4, 5
10. 只用下列图形中的一种, 能够铺满地面的是( )  
 A. 正十边形 B. 正八边形 C. 正六边形 D. 正五边形

二、填空题(每小题 3 分, 共 24 分)

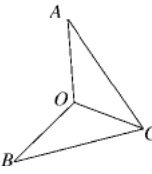
11. 足球场平面示意图如图所示, 它是轴对称图形, 其对称轴条数为\_\_\_\_\_条.



12. 如图,  $\triangle ABC$  是由四个形状大小相同的三角形拼成的, 则可以看成是  $\triangle ADF$  平移得到的小三角形是\_\_\_\_\_.

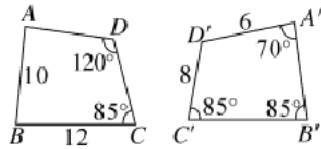


第 12 题图



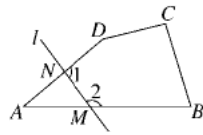
第 13 题图

13. 如图是贝贝制作的风筝, 为了平衡做成轴对称图形, 已知  $OC$  是对称轴,  $\angle A=35^\circ$ ,  $\angle BOC=115^\circ$ , 那么  $\angle ACB$  的大小是\_\_\_\_\_.
14. 如图, 四边形  $ABCD$  与四边形  $A'B'C'D'$  全等,  $\angle A=$ \_\_\_\_\_, 四边形  $A'B'C'D'$  的周长为\_\_\_\_\_.

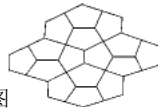


第 14 题图

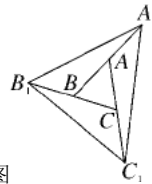
15. 如图, 在四边形  $ABCD$  中,  $\angle A=45^\circ$ , 直线  $l$  与边  $AB$ ,  $AD$  分别相交于点  $M$ ,  $N$ , 则  $\angle 1 + \angle 2 =$ \_\_\_\_\_.



第 15 题图



第 16 题图



第 18 题图

16. 维明公园的一段小路是由型号相同的五边形地砖平铺而成的, 如图所示, 是平铺图案的一部分, 如果每一个五边形中有 3 个内角相等, 那么这三个内角的度数都等于\_\_\_\_\_.
17. 当三角形中一个内角  $\alpha$  是另一个内角  $\beta$  的两倍时, 我们称此三角形为“特征三角形”, 其中  $\alpha$  称为“特征角”. 如果一个“特征三角形”的“特征角”为  $100^\circ$ , 那么这个“特征三角形”的最小内角的度数为\_\_\_\_\_.

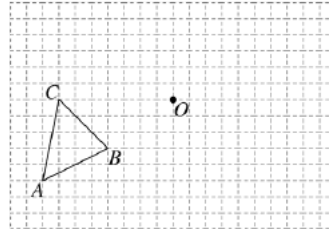


18. 如图,  $A, B, C$  分别是线段  $AB, BC, CA$  的中点, 若  $\triangle ABC$  的面积是 1, 那么  $\triangle A_1B_1C_1$  的面积是\_\_\_\_\_.

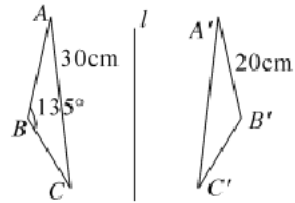
三、解答题(共 66 分)

19. (8 分) 如图, 已知  $\triangle ABC$  和点  $O$  在网格中, 按下面的要求操作:

- (1)  $\triangle ABC$  与  $\triangle A_1B_1C_1$  关于点  $O$  成中心对称, 请画出  $\triangle A_1B_1C_1$ ;  
 (2) 将  $\triangle ABC$  绕点  $O$  逆时针旋转  $90^\circ$  得到  $\triangle A_2B_2C_2$ , 请画出  $\triangle A_2B_2C_2$ .



20. (10 分)  $\triangle ABC$  和  $\triangle A' B' C'$  关于直线  $l$  对称, 求  $\angle B'$  的度数和  $AB$  的长度, 并且求  $B' C'$  的取值范围.

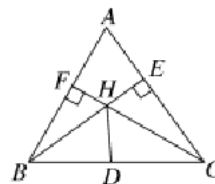


21. (12 分) 我们在学完“平移、轴对称、旋转”三种图形的变化后, 可以进行进一步研究, 请根据示例图形, 完成下表.

图形的变化	示例图形	与对应线段有关的结论	与对应点有关的结论
平移		(1) _____ _____	$AA' = BB'$ $AA' \parallel BB'$
轴对称		(2) _____ _____	(3) _____

旋转		$AB=A'B'$ ; 对应线段 $AB$ 和 $A'B'$ 所在的直 线相交所成的角与旋 转角相等或互补.	(4) _____
----	--	---	-----------

22. (12 分) 如图, 在  $\triangle ABC$  中, 已知  $\angle ABC=60^\circ$ ,  $\angle ACB=54^\circ$ ,  $BE$  是  $AC$  边上的高,  $CF$  是  $AB$  边上的高,  $H$  是  $BE$  和  $CF$  的交点,  $HD$  是  $\angle BHC$  的平分线, 求  $\angle ABE$ ,  $\angle ACF$  和  $\angle CHD$  的度数.

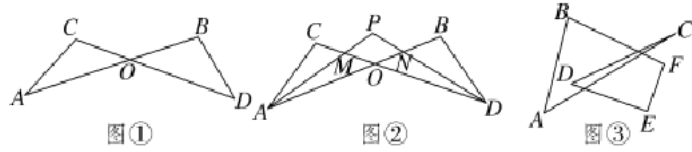


23. (10 分) 已知两个正多边形, 其中一个正多边形的外角是另一个正多边形外角的 2 倍, 并且用这两个正多边形可以拼成平面图形, 求这两个正多边形的边数.

24. (14 分) 如图①, 已知线段  $AB$ ,  $CD$  相交于点  $O$ , 连接  $AC$ ,  $BD$ , 我们把形如图①的图形称之为“8 字形”. 如图②,  $\angle CAB$  和  $\angle BDC$  的平分线  $AP$  和  $DP$  相交于点  $P$ , 并且与  $CD$ ,  $AB$  分别相交于  $M$ ,  $N$ . 试解答下列问题:

- (1) 仔细观察, 在图②中有 \_\_\_\_\_ 个以线段  $AC$  为边的“8 字形”;
- (2) 在图②中, 若  $\angle B=96^\circ$ ,  $\angle C=100^\circ$ , 求  $\angle P$  的度数;
- (3) 在图②中, 若设  $\angle C=a$ ,  $\angle B=\beta$ ,  $\angle CAP=\frac{1}{3}\angle CAB$ ,  $\angle CDP=\frac{1}{3}\angle CDB$ , 试问  $\angle P$  与  $\angle C$ ,  $\angle B$  之间存在着怎样的数量关系 (用  $a$ ,  $\beta$  表示  $\angle P$ ), 并说明理由;

(4) 如图③, 则  $\angle A + \angle B + \angle C + \angle D + \angle E + \angle F$  的度数为\_\_\_\_\_.



**参考答案与解析**

1. B 2. D 3. D 4. D

5. C 6. D 7. D 8. D 9. A 10. C 11. 2 12.  $\triangle DBE, \triangle FEC$  13.  $60^\circ$

14.  $70^\circ$  36 15.  $225^\circ$  16.  $120^\circ$  17.  $30^\circ$  18. 7

19. 解: 画图略. (8分)

20. 解: 由轴对称性质知  $\angle B' = \angle B = 135^\circ$ , (2分)  $AB = A'B' = 20\text{cm}$ , (4分)  $A'C' = AC = 30\text{cm}$ , (6分)  $\therefore$  由三角形三边关系知  $B'C'$  的取值范围为  $10\text{cm} < B'C' < 50\text{cm}$ . (10分)

21. 解: (1)  $AB = A'B'$ ,  $AB \parallel A'B'$ . (3分) (2)  $AB = A'B'$ , 对应线段  $AB$  和  $A'B'$  所在的直线如果相交, 交点在对称轴  $l$  上. (6分) (3)  $l$  垂直平分  $AA'$ . (9分) (4)  $OA = OA'$ ,  $\angle AOA' = \angle BOB'$ . (12分)

22. 解: 在  $\triangle ABC$  中,  $\angle ABC = 60^\circ$ ,  $\angle ACB = 54^\circ$ ,  $\therefore \angle A = 66^\circ$ .  $\therefore \angle AEB = 90^\circ$ ,  $\angle A = 66^\circ$ ,  $\therefore \angle ABE = 24^\circ$ . (3分) 又  $\therefore \angle AFC = 90^\circ$ ,  $\therefore \angle ACF = 90^\circ - 66^\circ = 24^\circ$ , (6分)  $\therefore \angle HBC = \angle ABC - \angle ABE = 60^\circ - 24^\circ = 36^\circ$ ,  $\angle HCB = \angle ACB - \angle ACF = 54^\circ - 24^\circ = 30^\circ$ ,  $\therefore \angle BHC = 180^\circ - 36^\circ - 30^\circ = 114^\circ$ . (10分)  $\therefore HD$  是  $\angle BHC$  的平分线,  $\therefore \angle CHD = \frac{1}{2} \angle BHC = 57^\circ$ . (12分)

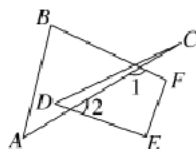
23. 解: 设这两个正多边形的边数分别为  $n, k$ , 依题意有  $\frac{360^\circ}{n} = 2 \times \frac{360^\circ}{k}$ , (3分) 因此  $k = 2n$  ( $n \geq 3$ , 且  $n$  为整数), (5分) 所以  $n = 3, 4, 5, 6, \dots$ , 从而  $k = 6, 8, 10, 12, \dots$ . (7分) 其中正三角形和正六边形, 正方形和正八边形, 正五边形和正十边形能拼成平面图形. (10分)

24. 解: (1) 2 (2分)

(2)  $\therefore \angle CAB$  和  $\angle BDC$  的平分线  $AP$  和  $DP$  相交于点  $P$ ,  $\therefore \angle CAP = \angle BAP$ ,  $\angle BDP = \angle CDP$ .  $\therefore \angle CAP + \angle C = \angle CDP + \angle P$ ,  $\angle BAP + \angle P = \angle BDP + \angle B$ ,  $\therefore \angle C - \angle P = \angle P - \angle B$ , 即  $\angle P = \frac{1}{2}(\angle C + \angle B)$ . (5分)  $\therefore \angle C = 100^\circ$ ,  $\angle B = 96^\circ$ ,  $\therefore \angle P = \frac{1}{2}(100^\circ + 96^\circ) = 98^\circ$ . (7分)

(3)  $\angle P = \frac{1}{3}(\beta + 2\alpha)$ . 理由如下:  $\because \angle CAP = \frac{1}{3}\angle CAB, \angle CDP = \frac{1}{3}\angle CDB, \therefore \angle BAP = \frac{2}{3}\angle CAB,$   
 $\angle BDP = \frac{2}{3}\angle CDB \because \angle CAP + \angle C = \angle CDP + \angle P, \angle BAP + \angle P = \angle BDP + \angle B, \therefore \angle C - \angle P = \frac{1}{3}\angle$   
 $CDB - \frac{1}{3}\angle CAB, \angle P - \angle B = \frac{2}{3}\angle CDB - \frac{2}{3}\angle CAB, (9 \text{分}) \therefore 2(\angle C - \angle P) = \angle P - \angle B, \therefore \angle P = \frac{1}{3}(\angle$   
 $B + 2\angle C). \because \angle C = \alpha, \angle B = \beta, \therefore \angle P = \frac{1}{3}(\beta + 2\alpha). (12 \text{分})$

(4)  $360^\circ$  (14分) 解析: 如图,  $\because \angle B + \angle A = \angle 1, \angle C + \angle D = \angle 2, \therefore \angle A + \angle B + \angle C + \angle$   
 $D = \angle 1 + \angle 2. \because \angle 1 + \angle 2 + \angle F + \angle E = 360^\circ, \therefore \angle A + \angle B + \angle C + \angle D + \angle E + \angle F = 360^\circ.$



## 华东师大版数学七年级下册期末考试题 (三)

(时间: 120分钟 分值: 120分)

### 一、选择题(每小题3分, 共30分)

1. 若关于  $x$  的不等式  $(a-2)x > a-2$  的解集为  $x > 1$ , 那么字母  $a$  的取值范围是( )

A.  $a > 1$  B.  $a < 1$  C.  $a > 2$  D.  $a < 2$

2. 不等式组  $\begin{cases} 2x-1 \leq 1, \\ -\frac{1}{2}x < 1 \end{cases}$  的整数解的个数为( )

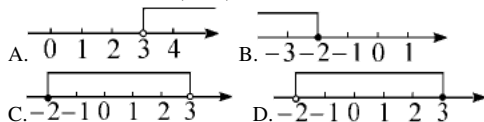
A. 0个 B. 2个 C. 3个 D. 无数个

3. 某班级组织有奖知识竞赛, 小明用 100 元班费购买笔记本和钢笔共 30 件, 已知笔记本每本 2 元, 钢笔每支 5 元, 那么小明最多能买钢笔( )

A. 20支 B. 14支 C. 13支 D. 10支

4. 在关于  $x, y$  的方程组  $\begin{cases} 2x+y=m+7, \\ x+2y=8-m \end{cases}$  中, 未知数满足  $x \geq 0, y > 0$ , 那么  $m$  的取值

范围在数轴上应表示为( )



5. 图为歌神 KTV 的两种计费方案说明. 若晓莉和朋友们打算在此 KTV 的一间包厢里连续欢唱 6 小时, 经服务生试算后, 告知他们选择包厢计费方案会比人数计费方案便宜, 则

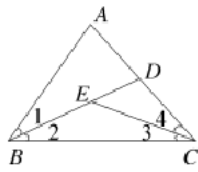
他们至少有多少人在同一间包厢里欢唱? ( )

- A. 6人 B. 7人  
C. 8人 D. 9人

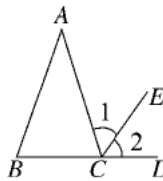
<b>歌神KTV</b>
<b>包厢计费方案:</b> 包厢每间每小时900元, 每人须另付入场费99元.
<b>人数计费方案:</b> 每人欢唱3小时540元, 接着续唱每人每小时80元.

6. 一个正多边形的每个外角都等于  $36^\circ$ , 那么它是( )

- A. 正五边形 B. 正六边形 C. 正八边形 D. 正十边形  
7. 如图,  $\angle 1 = \angle 2$ ,  $\angle 3 = \angle 4$ , 下列结论中错误的是( )  
A.  $BD$  是  $\triangle ABC$  的角平分线 B.  $CE$  是  $\triangle BCD$  的角平分线  
C.  $\angle 3 = \frac{1}{2} \angle ACB$  D.  $CE$  是  $\triangle ABC$  的角平分线



第7题图



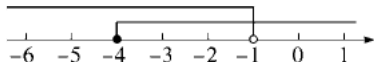
第8题图

8. 如图, 下列说法中错误的是( )

- A.  $\angle 1$  不是  $\triangle ABC$  的外角  
B.  $\angle B < \angle 1 + \angle 2$   
C.  $\angle ACD$  是  $\triangle ABC$  的外角  
D.  $\angle ACD > \angle A + \angle B$   
9. 下列长度的三条线段不能组成三角形的是( )  
A. 5, 5, 10 B. 4, 5, 6 C. 4, 4, 4 D. 3, 4, 5  
10. 只用下列图形中的一种, 能够铺满地面的是( )  
A. 正十边形 B. 正八边形 C. 正六边形 D. 正五边形

**二、填空题(每小题3分, 共24分)**

11. 用不等式表示:  $x$  与 5 的差不小于  $x$  的 2 倍: \_\_\_\_\_.  
12. 当有理数  $a < 0$  时,  $6 + a$  \_\_\_\_\_  $6 - a$  (填“<”或“>”).  
13. 关于  $x$  的不等式组的解集在数轴上的表示如图, 则不等式组的解集为\_\_\_\_\_.



14. 当  $x$  满足\_\_\_\_\_时, 式子  $\frac{x+5}{2} - 1$  的值大于式子  $\frac{3x+2}{2}$  的值.

15. 如图, 在四边形  $ABCD$  中,  $\angle A = 45^\circ$ , 直线  $l$  与边  $AB$ ,  $AD$  分别相交于点  $M$ ,  $N$ , 则  $\angle 1 + \angle 2 =$ \_\_\_\_\_.

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/667060066135006066>