满分：120分

117分

-0

此处未上传图片

-0

二．填空题（17，18 题每题 3 分，19 题每空 2 分，共10

17: -0
18: -0
19: -0

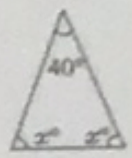
17、 5

18、 4或16

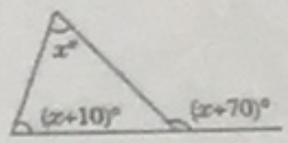
19、 (1，-4)　　　(1,0)

-0

三．解答题（共 68 分）



（1）



（2）

20、解：(1) 由题可得：$40^\circ + 2x = 180^\circ$

$2x = 140^\circ$

$x = 70^\circ$

(2) 由题可得：$x + (x+10^\circ) + [180^\circ - (x+70)^\circ] = 180^\circ$

$x + x + 10^\circ + 180^\circ - x - 70^\circ = 180^\circ$

$x + 120^\circ = 180^\circ$

$x = 60^\circ$

-0

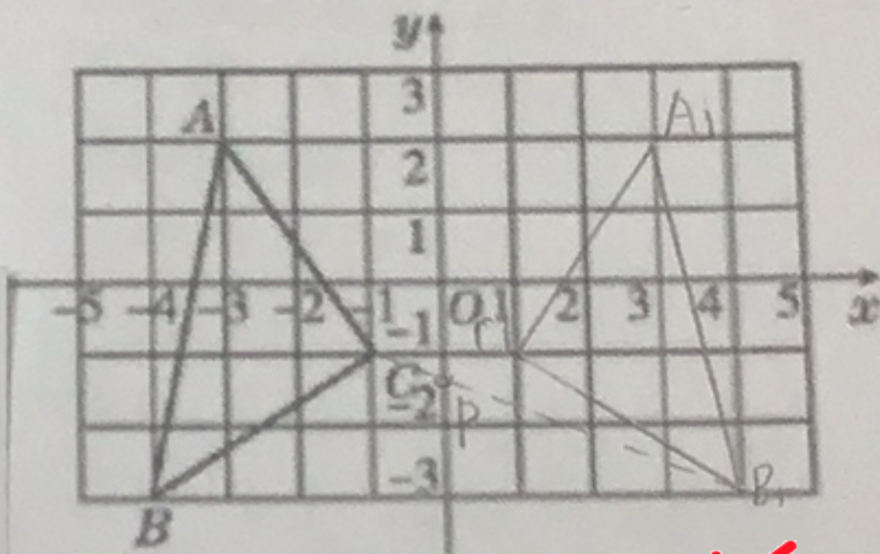
21、

(2) 写出点 A_1，B_1，C_1 的坐标：

A_1 (3, 2)，

B_1 (4, -3)，

C_1 (1, -1)；



-0

22、

解：∵ BF = EC

∴ BE + FC = EC + FC

即 BC = EF

在 △ABC 和 △DEF 中

$\begin{cases} AB = DE \\ AC = DF \end{cases}$

$\{BC = EF$

$\therefore \triangle ABC \cong \triangle DEF\ (SSS)$

$\therefore \angle B = \angle E$

$\therefore AB \parallel DE$

-0

23、

解：(1) 在 $\triangle ABC$ 和 $\triangle ADE$ 中

$\begin{cases} AB = AD \\ \angle B = \angle D \\ BC = DE \end{cases}$

$\therefore \triangle ABC \cong \triangle ADE\ (SAS)$

$\therefore \angle BAC = \angle DAE$

$\therefore \angle BAC - \angle PAC = \angle DAE - \angle PAC$

即 $\angle BAP = \angle CAE$

由题可得：$\angle APC = \angle ABP + \angle BAP$

$\because \angle APC = 70^\circ,\ \angle ABP = 30^\circ$

$\therefore \angle BAP = 40^\circ$

$\therefore \angle CAE = \angle BAP = 40^\circ$

证明：(2) ~~∵D是AC中点~~ 写串了

~~∴BD平分∠ABC~~

~~∵△ABC为等边三角形~~

~~∴∠CBD = ½×60° = 30°~~

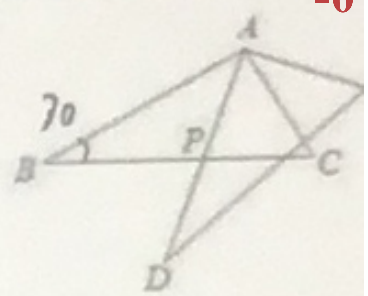
~~由(1)得：∠E~~

$\because AD = 6,\ AP = x$

$\therefore PD = 6 - x$

当 $AD \perp BC$ 时，$AP = \frac{1}{2}AB = 3$ 最小

即 $PD = 6 - 3 = 3$，3为 PD 的最大值



-0

24、

解：(1) $\because CE = CD$

$\therefore \angle CED = \angle CDE$

$\because \triangle ABC$为等边三角形

$\therefore \angle ACB = 60^\circ$

$\therefore \angle CED = \frac{1}{2} \times 60^\circ = 30^\circ$

(2) 证明：$\because D$为AC中点

$\therefore BD$平分$\angle ABC$

$\because \triangle ABC$为等边三角形

$\therefore \angle CBD = \frac{1}{2} \times 60^\circ = 30^\circ$

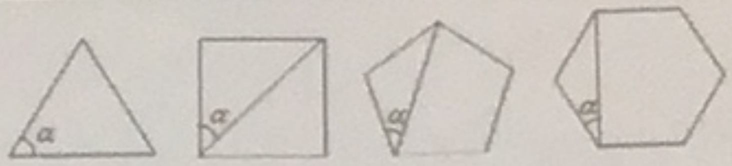
由(1)得：$\angle E = 30^\circ$

$\because \angle CBD = \angle E$

$\therefore \triangle DBE$为等腰三角形

-0

25、



(1) 观察上面每个正多边形中的∠α，填写下表：

正多边形的边数	3	4	5	6	…	n
∠α 的度数	60°	45°	36°	30°	…	$(\frac{180}{n})^\circ$

解 (2) ∵ $\angle\alpha = \cancel{25^\circ}\ (\frac{180}{8})^\circ = 22.5^\circ$

(3) 设正n边形 $\angle\alpha = 21^\circ$

则 $\angle\alpha = 21^\circ = (\frac{180}{n})^\circ$

解得 $n = 8\frac{4}{7}$，不符题意，舍

则不存在正n边形使得 $\angle\alpha = 21^\circ$.

-3

26、

(1) 当 α = <u>30</u>°， PN // BC，此时 ∠APD = <u>60</u>°

解：(2) ∵ $\angle ACB = 120^\circ$，$CA = CB$

∴ $\angle A = \angle B = 30^\circ$

∵ $\angle APC = \angle B + \alpha = 30^\circ + \angle\alpha$,

$\angle APC = \angle DPC + \angle APD = 30^\circ + \angle APD$

∴ $\angle\alpha = \angle APD$

∵ $AP = BC = 4$

∴ $\triangle AD\cancel{P}P \cong \triangle BPC$

(3) $\angle\alpha = 0^\circ$ 或 45° 或 90°