

2020年秋季学期八年级第二次月考联考

数 学(H)参考答案

一、选择题

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

二、填空题

13. 180° 14. $x \geq 1$ 15. $BC=EF$ 或 $\angle BAC=\angle EDF$ 或 $\angle C=\angle F$ 或 $AC \parallel DF$ 等

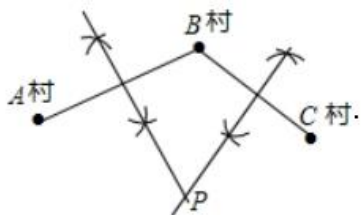
16. 假

17. 6

18. 5 或 12

三、解答题

19. 解：如图所示，点 P 为娱乐站所在的位置 （正确作出两条垂直平分线得 4 分，用字母标出位置和写出结论 2 分，共 6 分.）



20. 解：设这个多边形的边数为 n ，依题意得

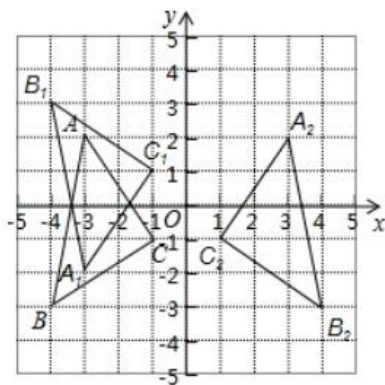
$$(n-2) \times 180^\circ = 3 \times 360^\circ + 180^\circ \dots\dots\dots 3 \text{ 分}$$

解得 $n=9$,

所以其内角和为 $(9-2) \times 180^\circ = 1260^\circ$

答：这个多边形的边数为9，内角和为1260°.....6分

21. 解：如图所示（画图正确并标上正确的顶点字母每个图形 3 分，共 6 分）



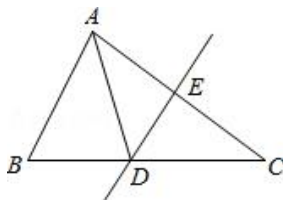
22. 解: $\because DE$ 是 AC 的垂直平分线,

$$\therefore AD=CD, AC=2AE=2 \times 5=10 \text{ (cm)} \dots\dots\dots 4 \text{ 分}$$

$\because \triangle ABD$ 的周长为 18cm

$$\therefore AB+BD+AD=AB+BD+CD=AB+BC=18\text{cm},$$

$$\therefore \triangle ABC \text{ 的周长}=AB+BC+AC=18+10=28 \text{ (cm)} \dots\dots\dots 8 \text{ 分}$$



23. (1) 证明: $\because \angle ECD=\angle ACB$.

$$\therefore \angle ECD+\angle ACE=\angle ACB+\angle ACE$$

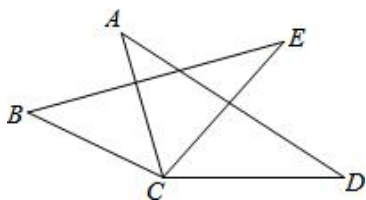
$$\therefore \angle ACD=\angle BCE,$$

在 $\triangle ACD$ 和 $\triangle BCE$ 中,

$$\begin{cases} AC=BC \\ \angle ACD=\angle BCE, \\ CD=CE \end{cases}$$

$$\therefore \triangle ACD \cong \triangle BCE(SAS)$$

$$\therefore AD=BE \dots\dots\dots 5 \text{ 分}$$



$$(2) \because \angle ACD=105^\circ, \angle D=32^\circ$$

$$\therefore \angle A=180^\circ-105^\circ-32^\circ=43^\circ$$

由 (1) 得 $\triangle ACD \cong \triangle BCE$

$$\therefore \angle B=\angle A=43^\circ \dots\dots\dots 8 \text{ 分}$$

$$24. \text{解: (1) 由 } \begin{cases} y=\frac{3}{2}x+\frac{9}{2} \\ y=-x+2 \end{cases} \text{ 解得 } \begin{cases} x=-1 \\ y=3 \end{cases}$$

$$\therefore D(-1, 3) \dots\dots\dots 4 \text{ 分}$$

(2) \because 直线 $y=-x+2$ 与 x 轴、 y 轴分别交于 B 、 C 两点,

$$\therefore B(2, 0), C(0, 2)$$

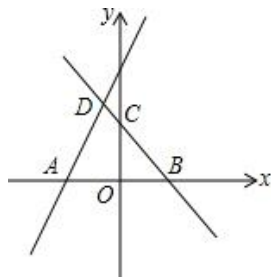
$$\because \text{直线 } y=\frac{3}{2}x+\frac{9}{2} \text{ 中, 当 } y=0 \text{ 时, } \frac{3}{2}x+\frac{9}{2}=0 \text{ 解得 } x=-3$$

$$\therefore A(-3, 0) \text{ 又 } \because D(-1, 3)$$

$$\therefore \text{四边形 } AOCD \text{ 的面积} = S_{\triangle DAB} - S_{\triangle COB}$$

$$= \frac{1}{2} \times 5 \times 3 - \frac{1}{2} \times 2 \times 2$$

$$= \frac{11}{2} \dots\dots\dots 10 \text{ 分}$$



25. (1) 证明: 在 $\triangle ABE$ 和 $\triangle DCE$ 中

$$\begin{cases} \angle AEB = \angle DEC \\ \angle A = \angle D \\ AB = DC \end{cases}$$

$$\therefore \triangle ABE \cong \triangle DCE (AAS)$$

$$\therefore AE = DE, BE = CE,$$

$$\therefore AE + CE = DE + BE,$$

$$\therefore AC = DB. \dots\dots\dots 4 \text{ 分}$$

在 $\triangle ABC$ 和 $\triangle DCB$ 中

$$\begin{cases} AB = DC \\ BC = CB \\ AC = DB \end{cases}$$

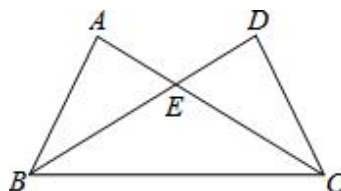
$$\therefore \triangle ABC \cong \triangle DCB (SSS) \dots\dots\dots 6 \text{ 分}$$

$$(2) \because \triangle ABC \cong \triangle DCB$$

$$\therefore \angle ACB = \angle DBC$$

$$\text{又} \because \angle AEB = \angle EBC + \angle ECB, \angle AEB = 60^\circ$$

$$\therefore \angle EBC = 30^\circ \dots\dots\dots 10 \text{ 分}$$



26. (1) 证明: $\because A(0, 3), B(-1, 0), D(2, 0)$

$$\therefore AO = BD = 3$$

$$\because DE \perp x \text{ 轴}, \therefore \angle BDE = \angle AOB = 90^\circ,$$

在 $\triangle ABO$ 和 $\triangle BED$ 中

$$\begin{cases} \angle AOB = \angle BDE, \\ \angle ABO = \angle BED \\ AO = BD \end{cases}$$

$$\therefore \triangle ABO \cong \triangle BED (AAS) \dots\dots\dots 4 \text{ 分}$$

$$(2) \text{ 由 (1) 得 } \triangle ABO \cong \triangle BED$$

$$\therefore ED = OB = 1, \therefore E(2, 1)$$

设直线 AE 的表达式为 $y = kx + b$

$$\text{根据题意得} \begin{cases} b = 3 \\ 2k + b = 1 \end{cases}$$

$$\text{解得} \begin{cases} k = -1 \\ b = 3 \end{cases}$$

$$\therefore AE \text{ 的表达式为 } y = -x + 3. \dots\dots\dots 7 \text{ 分}$$

(3) 设点 C 关于 y 轴的对称点为点 C' , 连接 EC' 交 y 轴于点 P , 此时 $PE + PC$ 最小, 在 $y = -x + 3$ 中, 当 $y = 0$ 时, $x = 3$.

$$\therefore C(3, 0), \text{ 则 } C'(-3, 0)$$

设直线 EC' 的表达式为 $y = mx + n$

$$\text{则} \begin{cases} -3m + n = 0 \\ 2m + n = 1 \end{cases}$$

$$\text{解得} \begin{cases} m = \frac{1}{5} \\ n = \frac{3}{5} \end{cases}$$

$$\therefore y = \frac{1}{5}x + \frac{3}{5}$$

$$\text{当 } x=0 \text{ 时, } y = \frac{3}{5}$$

\therefore 点 P 的坐标是 $(0, \frac{3}{5})$ 12 分

(以上各题，其它方法仿照给分)

