

八年级质量监测---数学答案及评分标准

一、选择题：（每小题 3 分，共 24 分）

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

二、填空题（每小题 3 分，共 18 分）

9. $\underline{(x+2)(x-2)}$ 10. $\underline{4a^2}$ 11. $\underline{\text{真}}$

12. $\underline{\angle C = \angle B}$ (答案不唯一) 13. $\underline{56}$ 14. $\underline{6}$

三、解答题（共 10 小题，共 78 分）

15.（每小题 4 分，共 8 分）

解：（1）原式= $2+(-2)+1$ 3 分

$=1$ 4 分

（2）原式= $x^2+7x-4x-28-x^2+2x$ 2 分

$=5x-28$ 4 分

16. (6 分)解：原式= $x^2-6x+9+1-x^2$ 2 分

$=-6x+10$ 4 分

当 $x=-1$ 时，原式= $(-6)\times(-1)+10$

$=16$ 6 分

17. (7 分) 证明： $\because BF = DE$

$\therefore BF + EF = DE + EF$

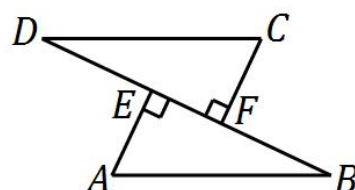
即 $BE = DF$ 2 分

$\because AE \perp BD, CF \perp BD$

$\therefore \angle AEB = \angle CFD = 90^\circ$ 3 分

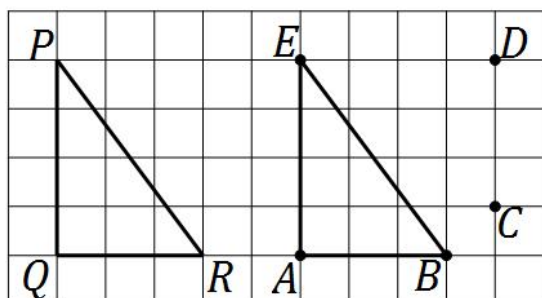
在 $Rt\triangle BAE$ 和 $Rt\triangle DCF$ 中

$$\begin{cases} AB = CD \\ BE = DF \end{cases}$$

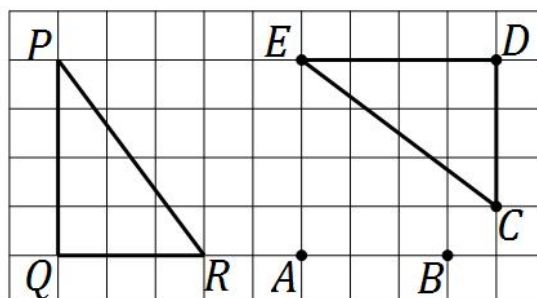


$$\therefore Rt\triangle BAE \cong Rt\triangle DCF \quad (H.L.) \quad \dots\dots\dots 7 \text{ 分}$$

18. 解：如图所示， $\triangle ABE$ 、 $\triangle CDE$ 即为所求作的图形.（错一个图扣 3 分，不用直尺画图扣 1 分）



图①



图②

19. 解：(1) $\angle D$ $\angle E$ DE $\dots\dots\dots 3 \text{ 分}$ （每空 1 分）

(2) $\angle DCE$ $\angle BCE = \angle ACD$ $AF \perp CD$ 25

$\dots\dots\dots 7 \text{ 分}$ （每空 1 分）

20. (1) A $\dots\dots\dots 2 \text{ 分}$

(2) 不正确 $\dots\dots\dots 3 \text{ 分}$

$$\text{解：原式} = 4x^3y - 4x^2y^2 + xy^3$$

$$= xy(4x^2 - 4xy + y^2)$$

$$= xy(2x - y)^2$$

$\dots\dots\dots 8 \text{ 分}$

$$21. \text{ 解：(1) } a^2 + b^2 = (a + b)^2 - 2ab$$

$$= 5^2 - 2 \times 3$$

$$= 19$$

$\dots\dots\dots 4 \text{ 分}$

$$(2) (a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$$

$$= 19 - 2 \times 3$$

$$= 13$$

$\dots\dots\dots 8 \text{ 分}$

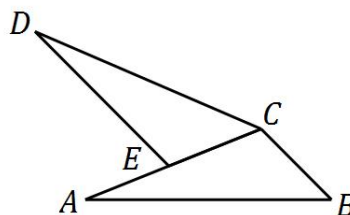
22. 证明: (1) $\because BC \parallel DE$

$$\therefore \angle ACB = \angle DEC \quad \dots\dots\dots 1 \text{ 分}$$

在 $\triangle ABC$ 和 $\triangle DCE$ 中

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

$$\therefore \triangle ABC \cong \triangle DCE \quad \dots\dots\dots 4 \text{ 分}$$



(2) 由 (1) 可知, $\triangle ABC \cong \triangle DCE$

$$\therefore BC = CE, AC = DE \quad \dots\dots\dots 6 \text{ 分}$$

$$\text{又} \because AC = AE + CE$$

$$\therefore DE = AE + BC \quad \dots\dots\dots 8 \text{ 分}$$

23. 解: (1) 由题意可知, 绿化面积为:

$$2b(4a+b) - (a+b)^2 \quad \dots\dots\dots 2 \text{ 分}$$

$$= 8ab + 2b^2 - a^2 - 2ab - b^2$$

$$= b^2 - a^2 + 6ab$$

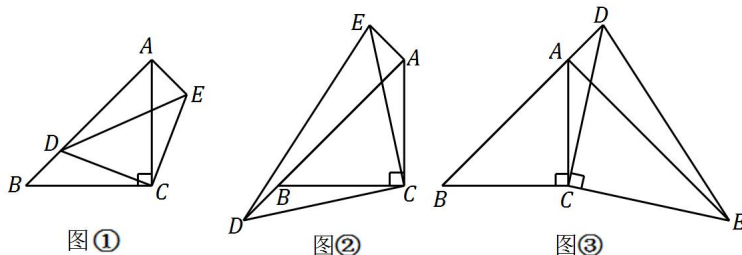
所以绿化面积为 $(b^2 - a^2 + 6ab)$ 平方米. $\dots\dots\dots 5 \text{ 分}$

(2) 当 $a=2, b=1$ 时,

$$b^2 - a^2 + 6ab = 1 - 4 + 6 \times 2 \times 1 = 9 \text{ (平方米)} \quad \dots\dots\dots 8 \text{ 分}$$

----- (23 题不写单位扣 1 分)

24.



(1) 证明: $\because \angle ACB = 90^\circ, \angle DCE = 90^\circ$

$$\therefore \angle ACB - \angle DCA = \angle DCE - \angle DCA$$

$$\text{即 } \angle BCD = \angle ACE \quad \dots\dots\dots 2 \text{ 分}$$

在 $\triangle BCD$ 和 $\triangle ACE$ 中

$$\begin{cases} BC = AC \\ \angle BCD = \angle ACE \\ CD = CE \end{cases}$$

$$\therefore \triangle BCD \cong \triangle ACE \quad \dots\dots\dots 5 \text{ 分}$$

$$\therefore AE = BD \quad \dots\dots\dots 6 \text{ 分}$$

$$(2) \quad \underline{5} \quad \dots\dots\dots 9 \text{ 分}$$

$$(3) \quad \underline{AE = AB + AD} \quad \dots\dots\dots 12 \text{ 分}$$

备注: 学生在解答试卷试题时, 使用其他正确方法一样按步骤给分.