

2013~2014 学年第一学期期末考试

八年级数学参考答案

一、选择题(每小题 2 分，共 20 分)

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

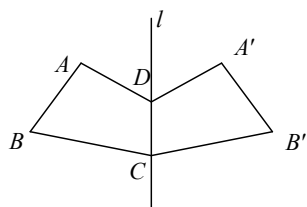
二、填空题（每小题 3 分，共 18 分）

题号	11	12	13	14	15	16
答案	3.1×10^{-6}	$-8a^6$	$-a+1$	62°	22 或 20	20

三、解答题（共 62 分）

注：下面只是给出各题的一般解法，其余解法对应给相应的分数

17. （本题满分 6 分）



$\therefore$ 四边形 $A'B'CD$ 为所求. (A', B' 对 1 个点给 2 分，连线 1 分，结果给 1 分)

18. （每小题 3 分，本题满分 6 分）

(1) 原式 $= 2x^2 - 10x - 3x + 15$ 2 分

$= 2x^2 - 13x + 15$ 3 分

(2) 原式 $= (a^2)^2 - (b^3)^2$ 2 分

$= a^4 - b^6$ 3 分

注：本题直接写出正确结果给满分.

19. (每小题 4 分, 本题满分 8 分)

$$\begin{aligned} (1) \text{ 原式} &= -5ab(a^2 - 4b^2) && \dots\dots\dots 2 \text{ 分} \\ &= -5ab(a + 2b)(a - 2b) && \dots\dots\dots 4 \text{ 分} \\ (2) \text{ 原式} &= [(3x - 2) - 1]^2 && \dots\dots\dots 2 \text{ 分} \\ &= (3x - 3)^2 && \dots\dots\dots 3 \text{ 分} \\ &= 9(x - 1)^2 && \dots\dots\dots 4 \text{ 分} \end{aligned}$$

20. (每小题 4 分, 本题满分 8 分)

$$\begin{aligned} (1) \text{ 原式} &= \frac{x^2 - x}{x^2 - 1} \cdot \frac{x + 1}{x} && \dots\dots\dots 1 \text{ 分} \\ &= \frac{x(x - 1)}{(x + 1)(x - 1)} \cdot \frac{x + 1}{x} && \dots\dots\dots 3 \text{ 分} \\ &= 1 && \dots\dots\dots 4 \text{ 分} \\ (2) \text{ 原式} &= \frac{m(m - n)}{(m + n)(m - n)} + \frac{n(m + n)}{(m + n)(m - n)} + \frac{2mn}{(m + n)(m - n)} && \dots\dots\dots 2 \text{ 分} \\ &= \frac{m^2 - mn + mn + n^2 + 2mn}{(m + n)(m - n)} \\ &= \frac{(m + n)^2}{(m + n)(m - n)} && \dots\dots\dots 3 \text{ 分} \\ &= \frac{m + n}{m - n} && \dots\dots\dots 4 \text{ 分} \end{aligned}$$

21. (本题满分 8 分)

解: 设甲单独完成任务需要 x 天, 根据题意得 $\dots\dots\dots 1 \text{ 分}$

$$\frac{4}{6} + \frac{6}{x} = 1 \quad \dots\dots\dots 4 \text{ 分}$$

解得 $x = 18$ $\dots\dots\dots 5 \text{ 分}$

设乙单独完成任务需要 y 天, 则

$$\frac{1}{18} + \frac{1}{y} = \frac{1}{6}, \text{ 解得 } y = 9 \quad \dots\dots\dots 7 \text{ 分}$$

答: 甲需 18 天, 乙需 9 天. $\dots\dots\dots 8 \text{ 分}$

22. (本题满分 8 分)

(1) $\because \angle A = \angle D = 90^\circ$, $AC = BD$, $BC = BC$,2 分

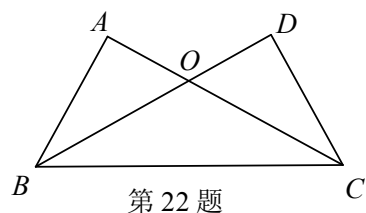
$\therefore \triangle ABC \cong \triangle DCB$ 4 分

$\therefore AB = DC$ 5 分

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

$\therefore \angle ACB = \angle DBC$ 6 分

$\therefore OB = OC$ 8 分



23. (本题满分 8 分)

设 $\angle ACD = x$,

$\because CD$ 平分 $\angle ACB$,

$\therefore \angle BCD = \angle ACD = x$,1 分

又 $\because \angle BAC = \angle BCA$,

$\therefore \angle BAC = \angle BCA = 2x$,2 分

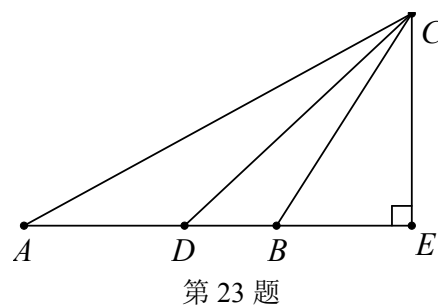
$\therefore \angle CBE = 4x$,4 分

$\because \angle CBE + \angle BCE = 90^\circ$, $\angle DCE = 54^\circ$,

$\therefore 4x + (54 - x) = 90$ 6 分

解得 $x = 12$ 7 分

$\therefore \angle A = 2x = 24^\circ$ 8 分



24. (本题满分 10 分)

解: $FE=FD$.

证明: 如图, 在 AC 上截取 $AG=AE$, 连结 FG ,1 分

$\because \angle 1 = \angle 2$, AF 为公共边,2 分

$\therefore \triangle AEF \cong \triangle AGF$,3 分

$\therefore \angle AFE = \angle AFG$, $FE=FG$5 分

$\because \angle B = 60^\circ$, AD 、 CE 分别是 $\angle BAC$ 、 $\angle BCA$ 的平分线,

$\therefore \angle 2 + \angle 3 = 60^\circ$,6 分

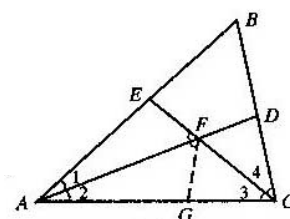
$\therefore \angle AFC = 120^\circ$, $\angle AFE = \angle CFD = \angle AFG = 60^\circ$,

$\therefore \angle CFG = 60^\circ$8 分

$\because \angle 3 = \angle 4$, FC 为公共边,

$\therefore \triangle CFG \cong \triangle CFD$,9 分

$\therefore FG=FD$10 分



第 24 题