

## 昆山提招数学模拟卷（五）参考答案

一、选择题（10题，每题4分，共40分）

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

二、填空题（5题，每题6分，共30分）

11、50      12、4      13、2.4cm      14、 $\frac{1}{2}$ 15、 $0 < x < 1$  或  $x > 2$ 

三、解答题（2题，每题15分，共30分）

16.解(1)设租36座的车 $x$ 辆.

$$\text{据题意得: } \begin{cases} 36x < 42(x-1) \\ 36x > 42(x-2) + 30 \end{cases}$$

$$\text{解得: } \begin{cases} x > 7 \\ x < 9 \end{cases}$$

由题意 $x$ 应取8则春游人数为: $36 \times 8 = 288$ (人)(2) 方案①: 租36座车8辆的费用: $8 \times 400 = 3200$ 元,方案②: 租42座车7辆的费用: $7 \times 440 = 3080$ 元方案③: 因为 $42 \times 6 + 36 \times 1 = 288$ ,租42座车6辆和36座车1辆的总费用: $6 \times 440 + 1 \times 400 = 3040$ 元

所以方案③: 租42座车6辆和36座车1辆最省钱.

17.解: (1) 设直线 $DE$ 的解析式为 $y = kx + b$ ,

$$\because \text{点 } D, E \text{ 的坐标为 } (0, 3), (6, 0), \therefore \begin{cases} 3 = b, \\ 0 = 6k + b. \end{cases}$$

$$\text{解得 } \begin{cases} k = -\frac{1}{2}, \\ b = 3. \end{cases} \therefore y = -\frac{1}{2}x + 3.$$

 $\because$  点 $M$ 在 $AB$ 边上,  $B(4, 2)$ , 而四边形 $OABC$ 是矩形, $\therefore$  点 $M$ 的纵坐标为2.

又  $\because$  点  $M$  在直线  $y = -\frac{1}{2}x + 3$  上,

$$\therefore 2 = -\frac{1}{2}x + 3. \therefore x = 2. \therefore M(2, 2).$$

(2)  $\because y = \frac{m}{x}$  ( $x > 0$ ) 经过点  $M(2, 2)$ ,  $\therefore m = 4. \therefore y = \frac{4}{x}$ .

又  $\because$  点  $N$  在  $BC$  边上,  $B(4, 2)$ ,  $\therefore$  点  $N$  的横坐标为 4.

$\because$  点  $N$  在直线  $y = -\frac{1}{2}x + 3$  上,  $\therefore y = 1. \therefore N(4, 1)$ .

$\because$  当  $x = 4$  时,  $y = \frac{4}{4} = 1$ ,  $\therefore$  点  $N$  在函数  $y = \frac{4}{x}$  的图象上.

(3)  $4 \leq m \leq 8$ .

友果培优