



北京中考在线
zgkao

一、选择题（每题3分，共30分）

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

二、填空题（第11-14每题3分，第15-18每题2分，共18分）

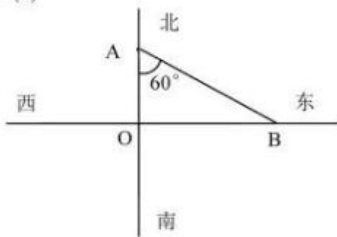
11. $a=2$ 12. $x=-1$ （答案不唯一，只要满足 $-2 < x < 0$ 即可）

13. 两点确定一条直线 14. 1 15. $180-x = \frac{1}{2}x + 30$

16. $(x^2 + 2x + 18)$ （后面有单位，此处必须加括号）

17. $\angle 1$ 与 $\angle 3$ 、 $\angle 1$ 与 $\angle 4$ 、 $\angle 2$ 与 $\angle 3$ 、 $\angle 2$ 与 $\angle 4$

18. (1) (2) 3.0



三、计算题（每题4分，共16分）

19. 答案 = -8 20. 答案 = $-\frac{1}{6}$ 21. 答案 = 25 22. 答案 = -10

四、解答题（第23-25每题5分，第26题6分，共21分）

23. 化简后结果 = $x^2 + 2y^2$ ，代值后结果 = 19 24. $x=5$ 25. $\begin{cases} x=1 \\ y=2 \end{cases}$

26. (1) (2) $BD=5$ 或 15



专注北京中考升学

五、解答题（第27题6分，第28题7分，共13分）

27. (1) 甲：525 乙：585

(2) 设购买 x 盒乒乓球

$$100 \times 5 + (x - 5) \times 25 = (100 \times 5 + 25x) \times 90\%$$

$$\text{解得 } x = 30$$

答：当这个班购买 30 盒乒乓球时，甲乙两家商店付款相同。

28. (1) 数量关系： $\angle AOC = \angle BOD$

理由如下： \because A、O、B 三点在同一条直线上

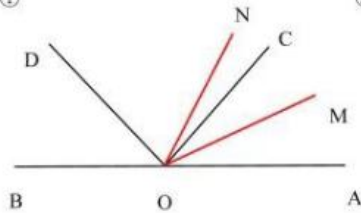
$$\therefore \angle AOC + \angle BOC = 180^\circ$$

\because $\angle BOD$ 与 $\angle BOC$ 互补

$$\therefore \angle BOD + \angle BOC = 180^\circ$$

$$\therefore \angle AOC = \angle BOD$$

(2) ①



② \because OM、ON 分别平分 $\angle AOC$ 、 $\angle AOD$

$$\therefore \angle AOM = \frac{1}{2} \angle AOC, \angle AON = \frac{1}{2} \angle AOD$$

$$\because \angle MON = \angle AON - \angle AOM$$

$$= \frac{1}{2} (\angle AOD - \angle AOC)$$

$$= \frac{1}{2} \angle COD = 40^\circ$$

$$\therefore \angle COD = 80^\circ$$

\because $\angle BOD$ 与 $\angle BOC$ 互补

$$\therefore \angle BOD + \angle BOC = 180^\circ$$

$$\text{即 } \angle BOD + \angle BOD + \angle COD = 180^\circ$$

$$\therefore \angle BOD = (180^\circ - 80^\circ) \div 2 = 50^\circ$$



北京中考在线
微信号：BJ_zkao



微信

附加题

一、填空题（本题6分）

1. $2\Delta 6 = 24$ $\left(-\frac{2}{3}\right)\Delta(-3) = -6$

二、解答题（每题7分，共14分）

2. (1) $t = \frac{dV}{D} = \frac{25 \times 360}{50} = 180$ （分钟）

(2) $t' = \frac{dV}{D'} = \frac{dV}{\frac{1}{2}D} = \frac{2dV}{D} = 2t$

V 和 d 保持不变的条件下，输液速率 D 缩小为原来的 $\frac{1}{2}$ ，时间 t 将会是原时间的 2 倍

3. (1) ①点 C、点 D ② $1 \leq x \leq 5$

(2) 线段 ON 的最小值是 $\frac{5}{2}$

(3) 三个动点在数轴上表示的数分别是：

H: $-5+t$ K: $-4+3t$ L: $-3+3t$

当动点 L 与动点 H 关于线段 OM 径向对称时（即线段 HL 的中点为点 O），时间 t 最小

$$\frac{-5+t-3+3t}{2} = 0 \quad \text{解得 } t = 2$$

当动点 K 与动点 H 关于线段 OM 径向对称时（即线段 HK 的中点为点 M），时间 t 最大

$$\frac{-5+t-4+3t}{2} = 2 \quad \text{解得 } t = \frac{13}{4}$$

综上所述：当 $2 \leq t \leq \frac{13}{4}$ 时，线段 KL 上至少存在一点与点 H 关于线段 OM 径向对称。



北京中考在线
微信号：BJ_zkao

