

人教版七年级下册数学阶段测试卷（原创）

（满分100分，考试时间90分钟）

本卷题目为原创编写，用于学习与自测；请勿当作教材原题。

注意事项：

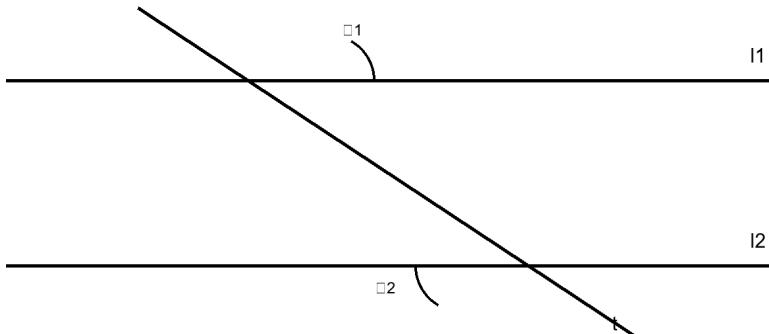
1. 请在答题处按题号作答，步骤写清楚。
2. 选择题将正确选项写在题号后。

一、选择题（共6题，每题4分，共24分）

1. 两条直线相交，若其中一个角为 35° ，则与它相邻的角的度数是（ ）

- A. 35°
- B. 55°
- C. 145°
- D. 155°

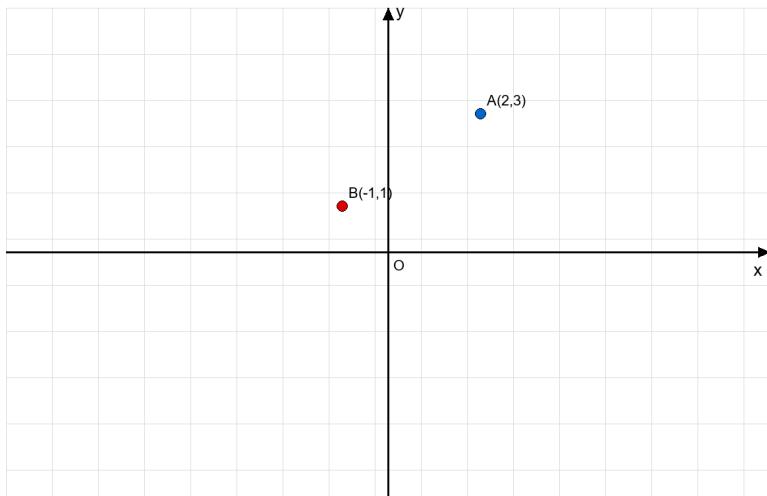
2. 如图，直线 $l_1 \parallel l_2$ ，被直线 t 所截。若 $\angle 1=120^\circ$ ，则 $\angle 2$ 的度数是（ ）



平行线与截线示意图（用于C02、S01）

- A. 60°
- B. 90°
- C. 120°
- D. 150°

3. 如图，在平面直角坐标系中，点 B 的坐标为 $(-1, 1)$ 。点 B 关于 y 轴对称的点 B' 的坐标是（ ）



坐标系示意图 (用于C03)

- A. (-1,-1)
- B. (1,1)
- C. (1,-1)
- D. (-1,1)

4. 已知三角形的两边长分别为3和4，则第三边的取值可能是（ ）

- A. 1
- B. 2
- C. 7
- D. 8

5. 不等式 $3x - 5 < 7$ 的解集是（ ）

- A. $x < 4$
- B. $x > 4$
- C. $x < 2$
- D. $x > 2$

6. 点 P (-2,3) 所在的象限是（ ）

- A. 第一象限
- B. 第二象限
- C. 第三象限
- D. 第四象限

二、填空题 (共6题，每题6分，共36分)

7. 点 A (2,-1) 与点 B (-4,5) 的中点 M 的坐标为 (,)。

8. 若直线 a ∥ b，被直线 c 所截，则同旁内角的和为 () °。

9. 解方程组：

$$\begin{cases} x + y = 8 \\ x - y = 2 \end{cases}$$

则 $(x, y) = (,)$ 。

10. 不等式 $2x + 1 \leq 5$ 的解集为 $x \leq ()$ 。

11. 三角形的内角和等于 $()^\circ$ 。

12. 某班统计“每天阅读时长(小时)”，频数表如下：

0~1小时：10人；1~2小时：16人；2~3小时： x 人；3~4小时：6人。

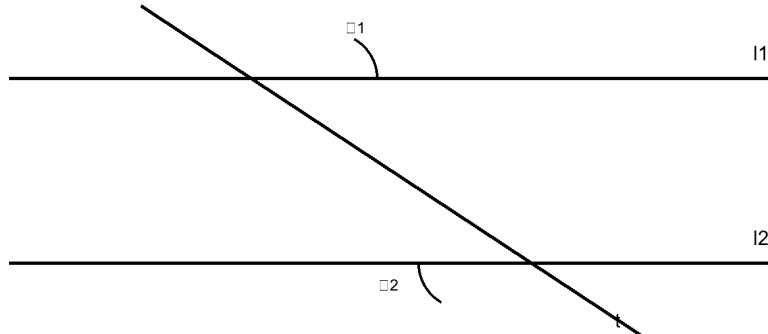
已知全班共40人，则 $x = ()$ 。

三、解答题(共4题，每题10分，共40分)

13. 如图， $l_1 \parallel l_2$ ，被直线 t 所截，已知 $\angle 1=120^\circ$ 。

(1) 求 $\angle 2$ 的度数；

(2) 写出理由说明为什么 $\angle 2=60^\circ$ 。



平行线与截线示意图(用于C02、S01)

14. 学校小卖部买笔记本和中性笔。小明买了2本笔记本和3支中性笔，共花费16元；小红买了3本笔记本和1支中性笔，共花费17元。

(1) 设笔记本单价为 x 元，中性笔单价为 y 元，列出方程组；

(2) 求 x 、 y 。

15. 某学习小组计划购买练习册。已知练习册单价为6元，现有经费不超过50元，且至少购买6本。

(1) 设购买 x 本，列出不等式组；

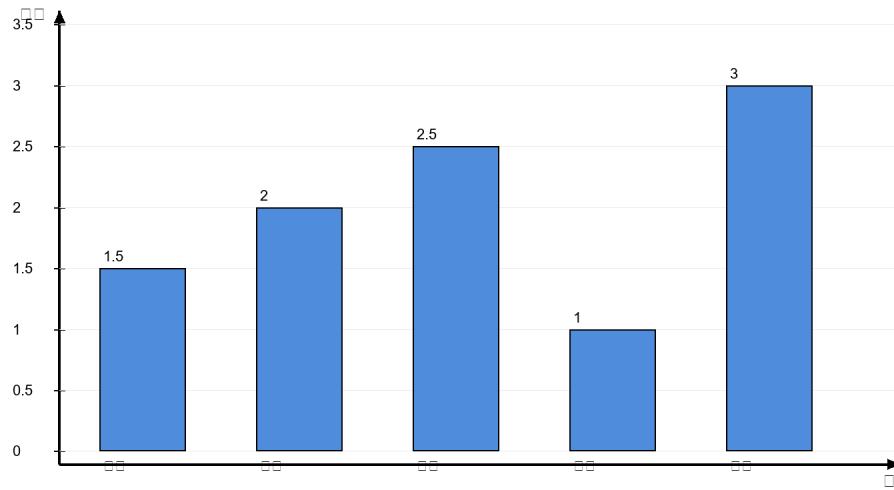
(2) 求满足条件的 x 的所有整数解。

16. 如图是某班周一到周五“每天阅读时长(小时)”的条形统计图(单位：小时)。

(1) 周三的阅读时长是多少小时？

(2) 求这五天阅读时长的平均数；

(3) 若周末两天每天都阅读2小时，求一周(7天)的平均阅读时长。



条形统计图 (用于S06)

参考答案与解析

1. 【答案】C

【解析】相邻两角互为邻补角，和为 180° ，所以该角为 $180^\circ - 35^\circ = 145^\circ$ 。

2. 【答案】A

【解析】在平行线中，同旁内角互补， $1 + 2 = 180^\circ$ ，所以 $2 = 60^\circ$ 。

3. 【答案】B

【解析】关于y轴对称：横坐标变号，纵坐标不变，所以B'为(1,1)。

4. 【答案】B

【解析】第三边x满足： $|4-3| < x < 4+3$ ，即 $1 < x < 7$ 。四个选项中只有2满足。

5. 【答案】A

【解析】 $3x-5 < 7 \quad 3x < 12 \quad x < 4$ 。

6. 【答案】B

【解析】横坐标负、纵坐标正，位于第二象限。

7. 【答案】(-1,2)

【解析】中点坐标：

$$M((2+(-4))/2, (-1+5)/2) = (-1,2)$$

8. 【答案】180

【解析】平行线性质：同旁内角互补，和为 180° 。

9. 【答案】(5,3)

【解析】两式相加得 $2x=10$ ， $x=5$ ；代入 $x+y=8$ 得 $y=3$ 。

10. 【答案】2

【解析】 $2x+1 = 5 \quad 2x = 4 \quad x = 2$ 。

11. 【答案】180

【解析】三角形内角和定理：内角和为 180° 。

12. 【答案】8

【解析】总人数 $40=10+16+x+6$ $x=8$ 。

13. 【答案】(1) $\angle 2=60^\circ$ ；(2) 因为 $\angle 1 \parallel \angle 2$, 同旁内角互补。

【解析】(1) $\angle 1 \parallel \angle 2$, 同旁内角互补： $1+\angle 2=180^\circ$, 所以 $\angle 2=180^\circ - 120^\circ = 60^\circ$ 。

(2) 理由：平行线性质——同旁内角互补。

14. 【答案】方程组：

$$\begin{cases} 2x+3y=16 \\ 3x+y=17 \end{cases}$$

解得 $x=5$, $y=2$ 。

【解析】(1) 由题意：2本笔记本+3支笔=16元 $2x+3y=16$ ；3本笔记本+1支笔=17元

$$3x+y=17$$

(2) 由 $3x+y=17$ 得 $y=17-3x$, 代入 $2x+3y=16$ ： $2x+3(17-3x)=16$ $2x+51-9x=16$ $-7x=-35$
 $x=5$ ；再代入 $y=17-3x$ 得 $y=2$ 。

15. 【答案】不等式组：

$$\begin{cases} 6x \leq 50 \\ x \geq 6 \end{cases}$$

整数解： $x=6,7,8$ 。

【解析】(1) 经费不超过50元： $6x \leq 50$ ；至少6本： $x \geq 6$ 。

(2) 由 $6x \leq 50$ 得 $x \leq 50/6 \approx 8.33$, 所以整数 $x \leq 8$ 。结合 $x \geq 6$, 整数解为 $6,7,8$ 。

16. 【答案】(1) 2.5小时；(2) 平均数=

$$(1.5+2.0+2.5+1.0+3.0)/5=2.0\text{小时}$$

$$(总和+4)/7=$$

$$(10+4)/7=2\text{小时}$$

【解析】(1) 从条形高度读数：周三为2.5小时。

(2) 五天总和： $1.5+2.0+2.5+1.0+3.0=10$ 小时，平均数= $10/5=2$ 小时。

(3) 周末两天共4小时，一周总和= $10+4=14$ 小时，一周平均= $14/7=2$ 小时。