



B.  $\angle AOC > \angle AOB$

C.  $\angle COD + \angle EOD = \angle COE$

D.  $\angle DOE = \angle BOC$

6. (2015·四川攀枝花中考) 已知空气的单位体积质量是  $0.001\ 239\ \text{g/cm}^3$ ，则用科学记数法表示该数为( )

A.  $1.239 \times 10^{-3}\ \text{g/cm}^3$

B.  $1.239 \times 10^{-2}\ \text{g/cm}^3$

C.  $0.1239 \times 10^{-2}\ \text{g/cm}^3$

B.  $12.39 \times 10^{-4}\ \text{g/cm}^3$

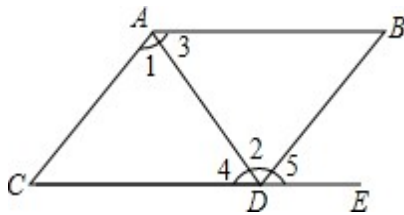
7. 如图，点  $E$  在  $CD$  的延长线上，下列条件中不能判定  $AB \parallel CD$  的是 ( )

A.  $\angle 1 = \angle 2$

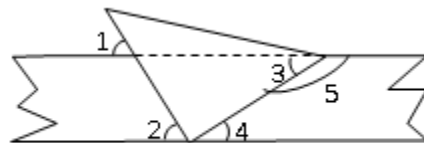
B.  $\angle 3 = \angle 4$

C.  $\angle 5 = \angle B$

D.  $\angle B + \angle BDC = 180^\circ$



第7题图



第10题图

8. 为了研究吸烟是否对肺癌有影响，某肿瘤研究所随机调查了 10 000 人，并进行统计分析. 结果显示：在吸烟者中患肺癌的比例是 2.5%，在不吸烟者中患肺癌的比例是 0.5%，吸烟者患肺癌的人数比不吸烟者患肺癌的人数多 22 人. 如果设这 10 000 人中，吸烟者患肺癌的人数为  $x$ ，不吸烟者患肺癌的人数为  $y$ ，根据题意，下面列出的方程组正确的是 ( )

A. 
$$\begin{cases} x - y = 22, \\ x \times 2.5\% + y \times 0.5\% = 10\ 000 \end{cases}$$

B. 
$$\begin{cases} x - y = 22, \\ \frac{x}{2.5\%} + \frac{y}{0.5\%} = 10\ 000 \end{cases}$$

C. 
$$\begin{cases} x + y = 10\ 000, \\ x \times 2.5\% - y \times 0.5\% = 22 \end{cases}$$

D. 
$$\begin{cases} x + y = 10\ 000, \\ \frac{x}{2.5\%} - \frac{y}{0.5\%} = 22 \end{cases}$$

9. 三条共点直线都与第四条直线相交,一共有( )对对顶角.

- A.8    B.24    C.7    D.12

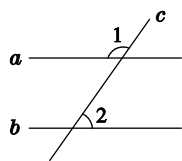
10. 将一直角三角板与两边平行的纸条按如图所示放置,下列结论:(1)  $\angle 1 = \angle 2$ ;

(2)  $\angle 3 = \angle 4$ ; (3)  $\angle 2 + \angle 4 = 90^\circ$ ; (4)  $\angle 4 + \angle 5 = 180^\circ$ ,其中正确的个数是( )

- A.1    B.2    C.3    D.4

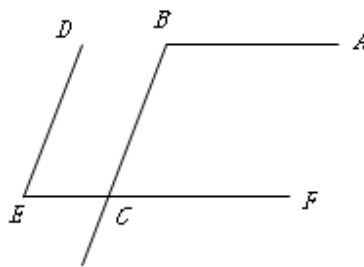
## 二、填空题 (每小题 3 分,共 24 分)

11. (2015·江苏苏州中考)如图,直线  $a \parallel b$ ,  $\angle 1 = 125^\circ$ ,则  $\angle 2$  的度数为\_\_\_\_\_°.



第 11 题图

12. 关于  $x, y$  的方程组  $\begin{cases} x + m = 6, \\ y - 3 = m \end{cases}$  中,  $x + y =$ \_\_\_\_\_.



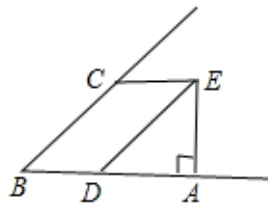
第 13 题图

13. 如图,若  $AB \parallel EF, BC \parallel DE$ ,则  $\angle E + \angle B =$ \_\_\_\_\_.

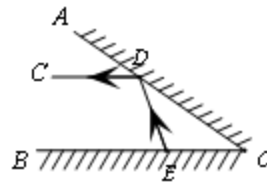
14. 若  $3x^{2m-3} - y^{2n-1} = 5$  是二元一次方程,则  $m =$ \_\_\_\_\_,  $n =$ \_\_\_\_\_.

15. 如图, D 是 AB 上一点,  $CE \parallel BD, CB \parallel ED, EA \perp BA$  于点 A,若  $\angle ABC = 38^\circ$ ,则

$\angle AED = \underline{\hspace{2cm}}$ .



第15题图

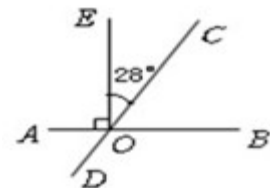


第16题图

16. 如图所示,  $\angle AOB$  的两边  $OA, OB$  均为平面反光镜,  $\angle AOB = 35^\circ$ , 在  $OB$  上有一点  $E$ , 从  $E$  点射出一束光线经  $OA$  上的点  $D$  反射后, 反射光线  $DC$  恰好与  $OB$  平行, 则  $\angle DEB$  的度数是  $\underline{\hspace{2cm}}$ .

17. (2015·山东滨州中考) 某服装厂专门安排 210 名工人进行手工衬衣的缝制, 每件衬衣由 2 个衣袖、1 个衣身、1 个衣领组成, 如果每人每天能够缝制衣袖 10 个, 或衣身 15 个, 或衣领 12 个, 那么应该安排  $\underline{\hspace{2cm}}$  名工人缝制衣袖, 才能使每天缝制出的衣袖、衣身、衣领正好配套.

18. 如图, 已知  $AB, CD$  相交于点  $O, OE \perp AB, \angle EOC = 28^\circ$ , 则  $\angle AOD = \underline{\hspace{2cm}}$ .



第18题图

### 三、解答题 (共 66 分)

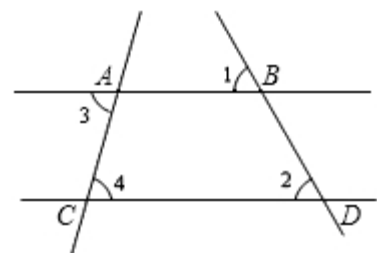
19. (8 分) 用指定的方法解下列方程组:

(1)  $\begin{cases} x - y = 4, \\ 2x + y = 5. \end{cases}$  (代入法)      (2)  $\begin{cases} 2x - y = -4, \\ 4x - 5y = -23. \end{cases}$  (加减法)

20. (9 分) 某个图形上各点的横坐标不变, 纵坐标变为原来的相反数, 此时图形却未发生任何改变, 你认为可能吗? 举例说明若横、纵坐标都变为原来的相反数呢?

21. (9 分) 如图, 直线  $AB, CD$  分别与直线  $AC$  相交于点  $A, C$ , 与直线  $BD$  相交于点  $B, D$ . 若  $\angle 1 = \angle 2, \angle 3 = 75^\circ$ ,

求  $\angle 4$  的度数.



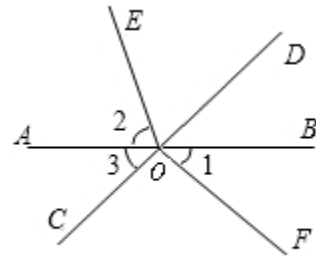
第21题图

22. (10 分) 苏州某旅行社组织甲、乙两个旅游团分别到西安、北京旅游. 已知这两个旅游团共有 55 人, 甲旅游团的人数比乙旅游团的人数的 2 倍少 5 人. 问甲、乙两个旅游团各有多少人?

23. (10 分) (2015·福州中考) 有 48 支队 520 名运动员参加篮球、排球比赛, 其中每支篮球队 10 人, 每支排球队 12 人, 每名运动员只能参加一项比赛, 篮球、排球队各有多少支参赛?

24. (10分) 如图, 直线AB, CD 相交于点O, OE 平分  $\angle AOD$ ,

$\angle FOC=90^\circ$ ,  $\angle 1=40^\circ$ , 求  $\angle 2$  和  $\angle 3$  的度数.



第24题图

25. (10分) 方程组  $\begin{cases} x+y=25 \\ 2x-y=8 \end{cases}$  的解是否满足  $2x-y=8$ ?

满足  $2x-y=8$  的一对  $x, y$  的值是不是方程组

$$\begin{cases} x+y=25 \\ 2x-y=8 \end{cases} \text{ 的解?}$$

## 期中检测题参考答案

1. B 解析: 本题考查平行线的判定. A, D 选项中  $\angle 1$  与  $\angle 2$  是同旁内角, 并且不能证明  $\angle 1 + \angle 2 = 180^\circ$ , 所以不能得到结论  $AB \parallel CD$ . C 选项中  $\angle 1$  与  $\angle 2$  是直线  $AD, BC$  被直线  $AC$  所截而形成的内错角, 所以由  $\angle 1 = \angle 2$  可得到  $AD \parallel BC$ , 但不能得到  $AB \parallel CD$ . 只有 B 选项符合题意.

2. C 解析: 因为  $x^6 \div x^2 = x^{6-2} = x^4$ , 所以 A 错误; 因为  $(-x)^{-1} = \frac{1}{-x} = -\frac{1}{x}$ , 所以 B 错误;

因为  $(2x^3)^2 = 4x^6$ , 所以 C 正确; 因为  $-2a^2 \cdot a^3 = -2a^{2+3} = -2a^5$ , 所以 D 错误.

3. D 解析: 根据对顶角的定义可知 D 不正确.

4. A 解析: 先求出  $m$  的值为 2,  $n$  的值为 1, 所以  $m - n$  的值为 1.

5. D

6. A 解析: 因为  $0.001\ 239 = 1.239 \times 10^{-3}$ , 故选 A.

7. A 解析: 选项 B 中,  $\because \angle 3 = \angle 4, \therefore AB \parallel CD$  (内错角相等, 两直线平行), 故正确;

选项 C 中,  $\because \angle 5 = \angle B, \therefore AB \parallel CD$  (内错角相等, 两直线平行), 故正确;

选项 D 中,  $\because \angle B + \angle BDC = 180^\circ, \therefore AB \parallel CD$  (同旁内角互补, 两直线平行), 故正确;

而选项 A 中,  $\angle 1$  与  $\angle 2$  是直线  $AC, BD$  被  $AD$  所截形成的内错角,  $\therefore \angle 1 = \angle 2$ ,

$\therefore AC \parallel BD$ ，故 A 错误．选 A．

8. B 解析：本题主要考查了列二元一次方程组的实际应用，因为吸烟者患肺癌的人

数为  $x$ ，不吸烟者患肺癌的人数为  $y$ ，所以被调查的吸烟者人数为  $\frac{x}{2.5\%}$ ，被调查的不

吸烟者人数为  $\frac{y}{0.5\%}$ ．利用本题中的两个等量关系：①吸烟者患肺癌的人数 - 不吸烟者患

肺癌的人数 = 22；②被调查的吸烟者人数 + 被调查的不吸烟者人数 = 10 000，列二元一次方程组可得

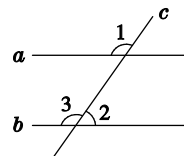
9. D

10. D 解析： $\angle 1$  与  $\angle 2$  是同位角，(1) 正确； $\angle 3$  与  $\angle 4$  是内错角，(2) 正确； $\angle 2 + \angle 4 + 90^\circ = 180^\circ$ ，所以  $\angle 2 + \angle 4 = 90^\circ$ ，所以 (3) 正确； $\angle 4$  与  $\angle 5$  是同旁内角，(4) 正确．

11. 55 解析：如图， $\because$  直线  $a \parallel b$ ， $\angle 1 = 125^\circ$ ，

$$\therefore \angle 3 = \angle 1 = 125^\circ，$$

$$\therefore \angle 2 = 180^\circ - \angle 3 = 180^\circ - 125^\circ = 55^\circ.$$



12. 9 解析： $\begin{cases} x + m = 6, \text{①} \\ y - 3 = m. \text{②} \end{cases}$  ① + ②，得  $x + m + y - 3 = 6 + m$ ，所以

$$x + y = 9.$$

第 11 题答图

13.  $180^\circ$  解析：由  $AB \parallel EF$  推出  $\angle B + \angle BCF = 180^\circ$ ．又由  $BC \parallel DE$  推出  $\angle E = \angle BCF$ ．由等量代换可推得  $\angle B + \angle E = 180^\circ$ ．

14. 2 1 解析：令  $2m - 3 = 1$ ， $2n - 1 = 1$ ，得  $m = 2$ ， $n = 1$ ．

15.  $52^\circ$  解析： $\because EA \perp BA$ ， $\therefore \angle EAD = 90^\circ$ ． $\because CB \parallel ED$ ， $\angle ABC = 38^\circ$ ，

$$\therefore \angle EDA = \angle ABC = 38^\circ，\therefore \angle AED = 180^\circ - \angle EAD - \angle EDA = 52^\circ.$$

16.  $70^\circ$  解析：由  $DC \parallel OB$  得  $\angle ADC = \angle AOB = 35^\circ$ ，又由反射角等于入射角知  $\angle ADC = \angle ODE = 35^\circ$ 。在  $\triangle ODE$  中， $\angle DEO = 180^\circ - \angle DOE - \angle EDO = 180^\circ - 35^\circ - 35^\circ = 110^\circ$ 。

又  $\angle DEB + \angle DEO = 180^\circ$ ， $\therefore \angle DEB = 180^\circ - \angle DEO = 70^\circ$ 。

17. 120 解析：设应该安排  $x$  名工人缝制衣袖， $y$  名工人缝制衣身， $z$  名工人缝制衣领，才能使每天缝制出的衣袖、衣身、衣领正好配套，依题意有

$$\begin{cases} x + y + z = 210, \\ 10x : 15y : 12z = 2 : 1 : 1, \end{cases} \quad \text{解得} \begin{cases} x = 120, \\ y = 40, \\ z = 50. \end{cases}$$

故应该安排 120 名工人缝制衣袖，才能使每天缝制出的衣袖、衣身、衣领正好配套。

18.  $62^\circ$  解析：由题图知， $\angle AOD + \angle EOC + \angle AOE = 180^\circ$ ，即

$$\angle AOD + 28^\circ + 90^\circ = 180^\circ,$$

所以  $\angle AOD = 180^\circ - 28^\circ - 90^\circ = 62^\circ$ 。

19. 解：(1) 
$$\begin{cases} x - y = 4, \text{①} \\ 2x + y = 5. \text{②} \end{cases}$$

由①得  $y = x - 4$ . ③

将③代入②得  $2x + x - 4 = 5$ ，解得  $x = 3$ 。

将  $x = 3$  代入③得  $y = -1$ 。

所以原方程组的解是 
$$\begin{cases} x = 3, \\ y = -1. \end{cases}$$

(2) 
$$\begin{cases} 2x - y = -4, \text{①} \\ 4x - 5y = -23. \text{②} \end{cases}$$

得  $3y = 15$ , 解得  $y = 5$ .

将  $y = 5$  代入 ① 得  $x = \frac{1}{2}$ .

所以原方程组的解是  $\begin{cases} x = \frac{1}{2} \\ y = 5 \end{cases}$ .

20. 解: 可能. 因为图形上的点原本就关于  $x$  轴对称, 这样位置、形状和大小都没有发生改变.

举例略.

21. 解: 因为  $\angle 1 = \angle 2$ , 所以  $AB \parallel CD$  (同位角相等, 两直线平行),

所以  $\angle 3 = \angle 4 = 75^\circ$  (两直线平行, 内错角相等).

22. 分析: 根据“两个旅游团共有 55 人”和“甲旅游团的人数比乙旅游团的人数的 2 倍少 5 人”两个等量关系列方程组解答.

解: 设甲旅游团  $x$  人, 乙旅游团  $y$  人.

根据题意, 得  $\begin{cases} x + y = 55, \\ x = 2y - 5, \end{cases}$

解得  $\begin{cases} x = 35, \\ y = 20. \end{cases}$

答: 甲、乙两个旅游团分别有 35 人、20 人.

23. 解法 1: 设有  $x$  支篮球队和  $y$  支排球队参赛,

依题意得  $\begin{cases} x + y = 48, \\ 10x + 12y = 520. \end{cases}$

$$\text{解得} \begin{cases} x = 28, \\ y = 20. \end{cases}$$

答：篮球队、排球队各有 28 支与 20 支.

解法 2：设有  $x$  支篮球队，则排球队有  $(48-x)$  支，

依题意得  $10x+12(48-x)=520$ .

解得  $x=28$ .

$$48-x=48-28=20.$$

答：篮球队、排球队各有 28 支与 20 支.

24.解：因为  $\angle FOC=90^\circ$ ， $\angle 1=40^\circ$ ， $AB$  为直线，

所以  $\angle 3+\angle FOC+\angle 1=180^\circ$ ，所以  $\angle 3=180^\circ-90^\circ-40^\circ=50^\circ$  .

因为  $\angle 3$  与  $\angle AOD$  互补，所以  $\angle AOD=180^\circ-\angle 3=130^\circ$  .

因为  $OE$  平分  $\angle AOD$ ，所以  $\angle 2=\frac{1}{2}\angle AOD=65^\circ$  .

25.解：满足，不一定 .

$\therefore \begin{cases} x+y=25 \\ 2x-y=8 \end{cases}$  的解既是方程  $x+y=25$  的解，也是方程  $2x-y=8$  的解，

$\therefore$  方程组的解一定满足其中的任何一个方程，但方程  $2x-y=8$  的解有无数组，

如  $x=10$ ， $y=12$  就不满足方程组  $\begin{cases} x+y=25 \\ 2x-y=8. \end{cases}$

