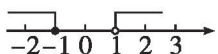




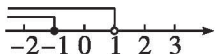
8. 在平面直角坐标系中, 点  $P(-2, -4)$  位于 ( )

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

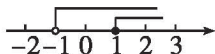
9. 不等式组  $\begin{cases} 3x+3 > 0, \\ -x \leq -1 \end{cases}$  的解集在数轴上表示为 ( )



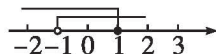
A



B



C

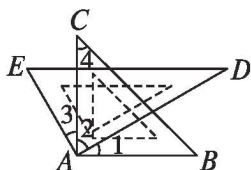


D

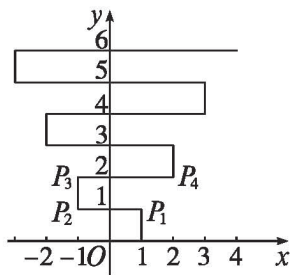
10. 如图, 将一副三角板按如图放置, 则下列结论:

- ①  $\angle 1 = \angle 3$ ; ② 如果  $\angle 2 = 30^\circ$ , 则有  $BC \parallel AE$ ; ③ 如果  $\angle 1 = \angle 2 = \angle 3$ , 则有  $BC \parallel AE$ ; ④ 如果  $\angle 2 = 45^\circ$ , 必有  $\angle 4 = \angle E$ . 其中正确的有 ( )

- A. ①②      B. ①③      C. ①②④      D. ①③④



第 10 题图



第 11 题图

11. 如图, 在平面直角坐标系上有个点  $P(1, 0)$ , 点  $P$  第 1 次向上跳动 1 个单位至点  $P_1(1, 1)$ , 紧接着第 2 次向左跳动 2 个单位至点  $P_2(-1, 1)$ , 第 3 次向上跳动 1 个单位, 第 4 次向右跳动 3 个单位, 第 5 次又向上跳动 1 个单位, 第 6 次向左跳动 4 个单位,  $\dots$ , 依此规律跳动下去, 则点  $P$  第 2 017 次跳动至点  $P_{2017}$  的坐标是 ( )

- A.  $(504, 1\ 007)$       B.  $(505, 1\ 009)$   
C.  $(1\ 008, 1\ 007)$       D.  $(1\ 009, 1\ 009)$

12. 已知  $\begin{cases} x=1, \\ y=2, \\ z=3 \end{cases}$  是方程组  $\begin{cases} ax+by=2, \\ by+cz=3, \\ cx+az=7 \end{cases}$  的解, 则  $a+b+c$  的值是 ( )

- A. 1      B. 2      C. 3      D. 以上答案都不对

## 二、填空题 (6 × 4 分 = 24 分)

13. 已知点  $A(-1, 0)$ , 点  $B(2, 0)$ , 在  $y$  轴上存在一点  $C$ , 使三角形  $ABC$  面积为 6, 则  $C$  点坐标为 \_\_\_\_\_.

14. 把“对顶角相等”改写成“如果……,那么……”的形式是\_\_\_\_\_ ,  
是\_\_\_\_\_命题.

15. 点  $A$  在平面直角坐标系  $xOy$  中的坐标为  $(5,3)$ , 将坐标系  $xOy$  中的  $x$  轴向上平移 2 个单位,  $y$  轴向左平移 3 个单位, 得到平面直角坐标系  $x'O'y'$ , 在新坐标系  $x'O'y'$  中, 点  $A$  的坐标为\_\_\_\_\_.

16. 已知  $\begin{cases} x=a, \\ y=b \end{cases}$  是方程组  $\begin{cases} -3x+y=2, \\ 4x+y=5 \end{cases}$  的解, 则  $a+2b$  的值为\_\_\_\_\_.

17. 若关于  $x$  的不等式  $2(x-1) \leq x+m$  恰好有 3 个正整数解, 则  $m$  的取值范围为\_\_\_\_\_.

18. 若关于  $x, y$  的二元一次方程组  $\begin{cases} 3x+y=1+a, \\ x+3y=3 \end{cases}$  的解满足  $x+y < 2$ , 则  $a$  的取值范围为\_\_\_\_\_.

### 三、解答题(共 60 分)

19. (10 分)解方程组:

$$(1) \begin{cases} x-y=3 \\ 2x+y=15 \end{cases}; \quad (2) \begin{cases} 4x+3y=5 \\ x-2y=4 \end{cases}.$$

20. (10 分)计算: (1)  $\sqrt[3]{-8} + \sqrt{(-1)^2} + \sqrt{25}$ ;

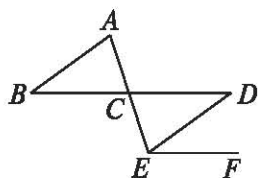
$$(2) \text{计算: } -|2\sqrt{2}-3| - \sqrt[3]{8} + (-1)^{2010}.$$

21. (8 分)已知正实数  $x$  的平方根分别是  $n$  和  $n+a$  ( $a > 0$ ), 若  $n^2 + (n+a)^2 = 8$ , 求  $n+a$  的平方根.

22. (10分) 如图,  $BD \parallel EF$ ,  $AE$  与  $BD$  交于点  $C$ ,  $\angle B = 36^\circ$ ,

$\angle A = 72^\circ$ ,  $\angle DEF = \frac{1}{3} \angle CEF$ , 判断  $AB$  与  $DE$  是否平

行, 并说明理由.



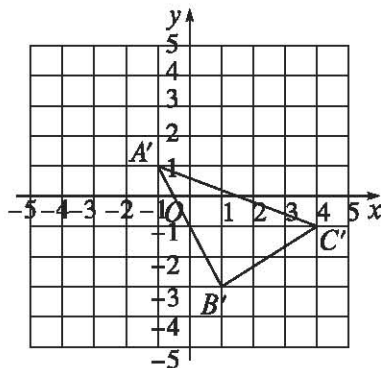
23. (12分) 在平面直角坐标系中,  $A, B, C$  三点的坐标分别为  $(-5, 4), (-3, 0), (0, 2)$ .

(1) 画出三角形  $ABC$ , 并求三角形  $ABC$  的面积;

(2) 如图, 三角形  $A'B'C'$  可以由三角形  $ABC$  经过怎样的平移得到? 对应点的坐标有什么变化?

(3) 已知点  $P(m, n)$  为三角形  $ABC$  内的一点, 则点  $P$  在三角形  $A'B'C'$  内的对应点  $P'$  的坐标为(\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_);

(4) 在  $y$  轴上是否存在一点  $P$ , 使三角形  $APC$  的面积等于三角形  $ABC$  的面积.



24. (10分) 为了美化校园, 我校欲购进甲、乙两种花卉. 如果购买甲种花卉 30 盆、乙种花卉 20 盆, 共需 560 元; 如果购买甲种花卉 10 盆、乙种花卉 40 盆, 共需 320 元.

(1) 甲、乙两种花卉每盆各多少元?

(2) 现要购买甲、乙两种花卉共 100 盆, 且乙种花卉的盆数不少于甲种花卉盆数的 1.5 倍, 那么甲种花卉最多购买多少盆?