

绝密★启用前

2022—2023 学年第二学期那曲市四县期末联考质量监测试题

## 七年级数学学科

(试卷总分: 120 分 答题时间: 120 分钟)

一、选择题: (每题 3 分, 共 36 分)

1. 下面四个选项中的图形, 可以从左边的心形图平移得到的是 ( )



A.

B.

C.

D.

2. 在平面直角坐标系中, 点  $(4, -3)$  在 ( )

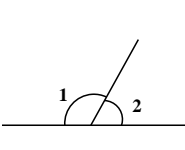
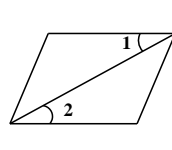
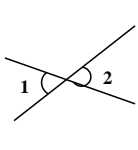
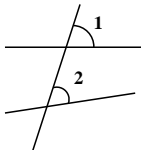
A. 第一象限

B. 第二象限

C. 第三象限

D. 第四象限

3. 下列图形中,  $\angle 1 = \angle 2$ , 一定成立的是 ( )



A.

B.

C.

D.

4. 已知  $a > b$  则下列不等式中, 不成立的是 ( )

A.  $a + c > b + c$

B.  $\frac{a}{2} > \frac{b}{2}$

C.  $a - b > 0$

D.  $1 - a > 1 - b$

5. 下列实数中, 是无理数的是 ( )

A.  $\sqrt{4}$

B.  $\frac{1}{3}$

C.  $\pi$

D. 3.14

6. 以下问题, 不适合用全面调查的是 ( )

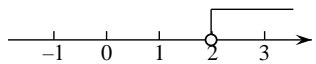
A. 了解一批炮弹的杀伤半径

B. 学校招聘教师, 对应聘人员的面试

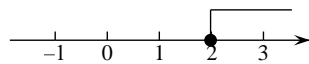
C. 了解全校学生的课外读书时间

D. 旅客上飞机前的安检

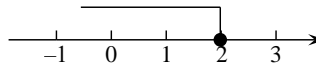
7. 不等式  $5x - 1 > 2x + 5$  的解集在数轴上表示正确的是 ( )



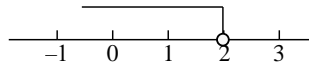
A.



B.



C.



D.

8. 下列说法正确的是 ( )

A. 5 是 25 的一个平方根

B. 8 的立方根是  $\pm 2$

C. 9 的平方根是 3

D.  $\sqrt{16}$  的平方根是  $\pm 4$

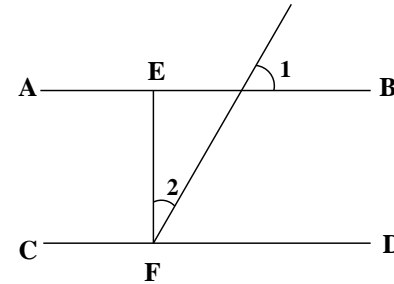
9. 如图, 若  $AB \parallel CD$ ,  $EF \perp CD$ ,  $\angle 2 = 36^\circ$ , 则  $\angle 1$  等于 ( )

A.  $26^\circ$

B.  $36^\circ$

C.  $46^\circ$

D.  $54^\circ$



10. 已知方程组  $\begin{cases} x + 2y = 5 \\ 2x + y = 7 \end{cases}$ , 则  $x - y$  的值是 ( )

A. -2

B. 2

C. 0

D. -1

11. 若关于  $x$  的一元一次不等式组  $\begin{cases} 2x - 4 < 0 \\ x + 1 > k \end{cases}$  有解, 则  $k$  的取值范围是 ( )

A.  $k \leq 3$

B.  $k < 3$

C.  $k < 2$

D.  $k \leq 2$

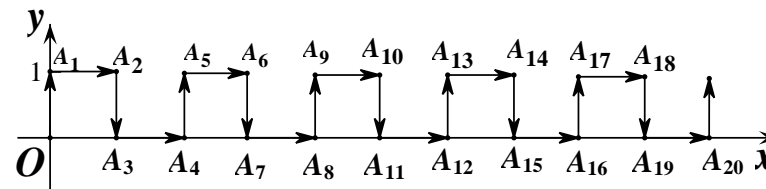
12. 在平面直角坐标系中, 一个智能机器人接到的指令是: 从原点  $O$  出发, 按“向上→向右→向下→向右”的方向依次不断移动, 每次移动 1 个单位长度, 其移动路线如图所示, 第一次移动到点  $A_1$ , 第二次移动到点  $A_2$ , ..., 第  $n$  次移动到点  $A_n$ , 则点  $A_{2023}$  的坐标是 ( )

A.  $(1012, 1)$

B.  $(1012, 0)$

C.  $(1011, 0)$

D.  $(1011, 1)$

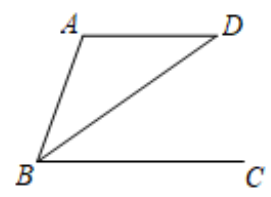


二、填空题: (每题 3 分, 共 18 分)

13. 命题“同位角相等, 两直线平行”的题设是\_\_\_\_\_, 结论是\_\_\_\_\_ 此命题是\_\_\_\_\_命题 (填“真”或“假”)

14. 二元一次方程组  $\begin{cases} x + y = 3 \\ x - y = -1 \end{cases}$  的解是\_\_\_\_\_

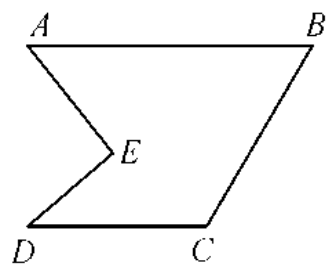
15. 如图所示，AD//BC，BD 平分∠ABC，若∠A=100°，则∠D=\_\_\_\_\_



16. 已知 a 的平方根是±8，则 a 的立方根是\_\_\_\_\_

17. 为了估计鱼塘中鱼的数量，小明先从鱼塘中捕捞出 20 条鱼，把每条鱼都做上标记后放回鱼塘，过一段时间后再从鱼塘中捕捞出 100 条鱼，若在这 100 条鱼中有标记的鱼有 5 条，则估计该鱼塘中大约有鱼\_\_\_\_\_条.

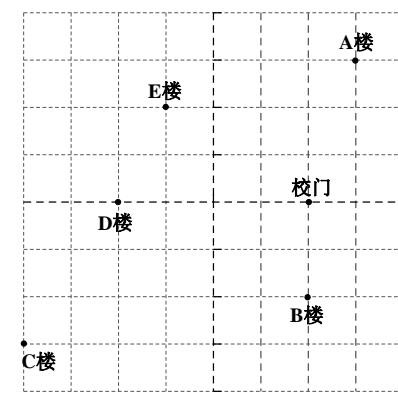
18. 如图，∠B+∠C=180°，∠A=50°，∠D=40°，则∠AED=\_\_\_\_\_.



三、解答题：（本大题共 66 分）

19.（6 分） 如图是某校的平面示意图，网格中小正方形的边长为 1，且已知 E 楼、A 楼的坐标分别为（-2,2），（2,3）. 完成以下问题：

- (1)请根据题意在图上建立平面直角坐标系；(1 分)
- (2)写出图中校门、B 楼、C 楼、D 楼的坐标；（4 分）
- (3)在图中用点 M 表示实验楼（0，-3）的位置。（1 分）

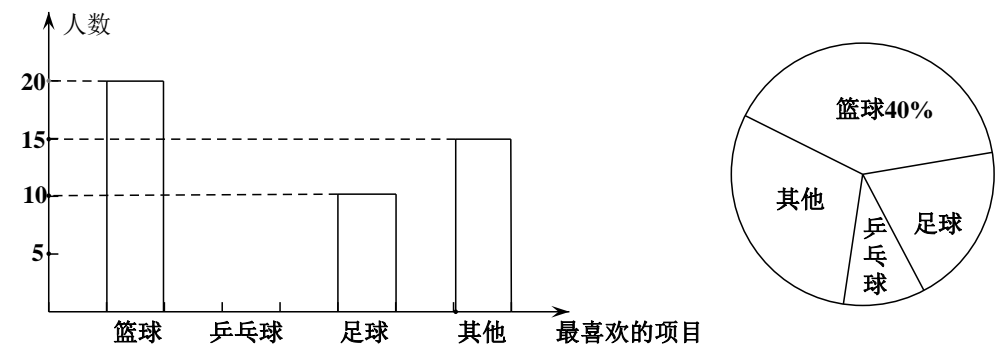


20.计算（6 分）： $\sqrt{9} + \sqrt[3]{-8} + |1 - \sqrt{2}| - \sqrt{2}$

21.解方程组（6 分）：
$$\begin{cases} x + 2y = 0 \\ 3x + 4y = 6 \end{cases}$$

22. 某校准备开展形式多样的“阳光体育”活动，围绕着“最喜欢的体育活动项目”（只写一项）的问题，对在校学生进行了随机抽样调查，并将调查结果绘制成以下两幅不完统计图，请结合统计图回答下列问题：

- （1）本次抽样调查中的样本容量为\_\_\_\_\_，并补全条形统计图；（3 分）
- （2）扇形统计图中，“足球”所对应的圆心角的度数是\_\_\_\_\_；（2 分）
- （3）若该校共有 2000 名学生，请你估计全校学生中最喜欢“其他”活动的人数约为多少？（2 分）



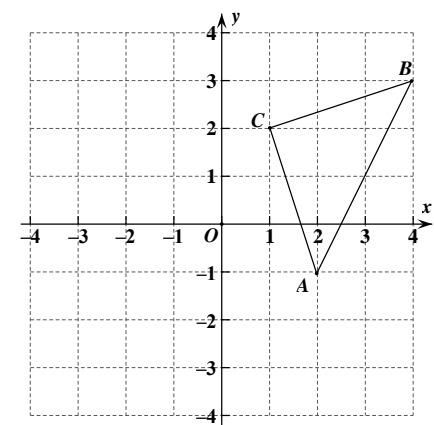
密封线内不得答题

绝密★启用前

23. 如图，平面直角坐标系中，三角形 ABC 的顶点都在网格点上.

(1) 平移三角形 ABC，使点 C 与坐标原点 O 是对应点，请画出平移后的三角形 A<sub>1</sub> B<sub>1</sub>O，并写出 A、B 两点的对应点 A<sub>1</sub>、B<sub>1</sub> 的坐标；(3 分)

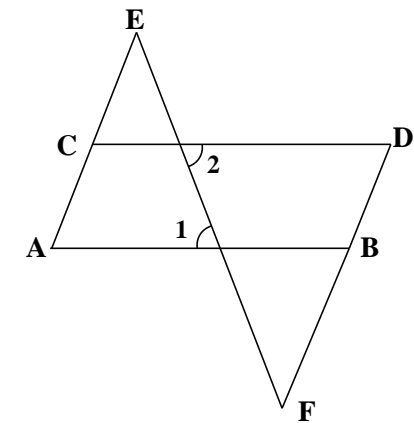
(2) 求三角形 ABC 的面积. (3 分)



24.解不等式组
$$\begin{cases} 4(x+1) < 7x+10 \\ x-5 < \frac{x-8}{3} \end{cases}$$
，并在数轴上把解集表示出来. (7 分)

25. 如图，已知 $\angle 1 = \angle 2$ ，且 $\angle A = \angle D$ .

求证： $\angle E = \angle F$ . (8 分)



26.有大小两种货车，3 辆大货车与 4 辆小货车一次可以运货 18 吨，2 辆大货车与 6 辆小货车一次可以运货 17 吨.

(1) 请问 1 辆大货车和 1 辆小货车一次可以分别运货多少吨？(5 分)

(2) 目前有 33 吨货物需要运输，货运公司拟安排大小货车共计 10 辆，全部货物一次运完，其中每辆大货车一次运货花费 130 元，每辆小货车一次运货花费 100 元，请问货运公司应如何安排车辆最节省费用？(5 分)

27. 如图 1，在平面直角坐标系中，已知  $A(-1,0)$ ， $B(3,0)$ ， $C(0,2)$ ，
- 点  $D$  在第一象限， $CD \parallel AB$ ，且  $CD=AB$ ，连接  $AC$ ， $BD$ 。
- (1) 求点  $D$  的坐标； (2 分)
- (2) 若点  $M$  在  $y$  轴上且三角形  $ODM$  的面积是三角形  $AOC$  面积的 2 倍，求点  $M$  的坐标； (4 分)
- (3) 如图 2 若点  $E$  是线段  $BD$  延长线上的一点，连接  $EC$ ， $EO$ ，判断  $\angle 1$ ， $\angle 2$ ， $\angle 3$  之间存在怎样的数量关系，试说明理由. (4 分)

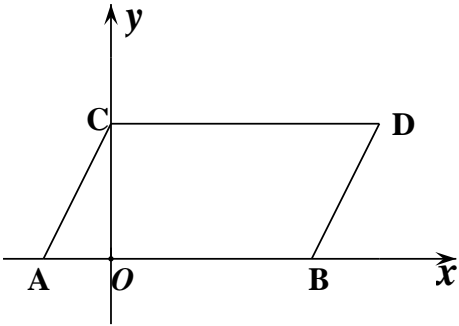


图 1

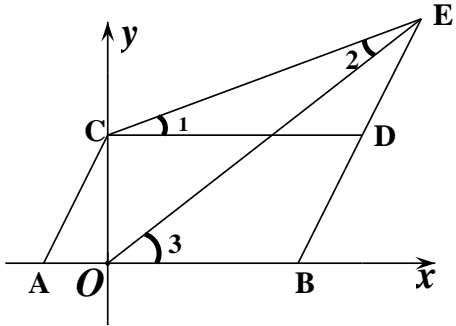


图 2

T