

淮南市东部地区 2020-2021 学年度第二学期七年级第二次联考 数学学科试题

题号	一	二	三					总分
			19	20	21	22	23	
得分								

说明：全卷满分 100 分。考试用时 100 分钟。

一、选择题（本大题共 10 题，每小题 3 分，共计 30 分。）

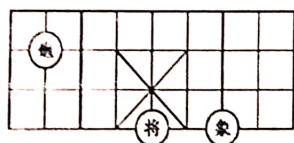
题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
答案										

1. 在平面直角坐标系中，点 A(2, -3) 位于哪个象限？()

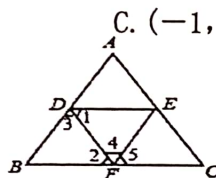
- A. 第一象限 B. 第二象限 C. 第三象限 D. 第四象限

2. 如第 2 题图所示，在象棋盘上建立平面直角坐标系，“将”位于点(1, -2)，“象”位于点(3, -2)，则“炮”位于点()

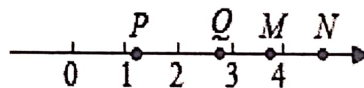
- A. (1, 3) B. (-2, 0) C. (-1, 2) D. (-2, 2)



第 2 题图



第 3 题图



第 4 题图

3. 如第 3 题图，下列能判定 $AB \parallel EF$ 的条件有 ()

- ① $\angle B + \angle BFE = 180^\circ$; ② $\angle 1 = \angle 2$; ③ $\angle 3 = \angle 4$; ④ $\angle B = \angle 5$.

- A. 1 个 B. 2 个 C. 3 个 D. 4 个

4. 如第 4 题图，在数轴上表示实数 $\sqrt{15}$ 的点可能是 ()

- A. 点 P B. 点 Q C. 点 M D. 点 N

5. 下列方程：① $x^2 + y = 0$; ② $x = \frac{2}{y} + 1$; ③ $\frac{x+y}{3} = 2y$; ④ $x^2 + x - 2 = 0$. 为二元一次方程的是 ()

- A. ① B. ② C. ③ D. ④

6. $\begin{cases} x = 2 \\ y = -1 \end{cases}$ 适合下列二元一次方程组中的 ()

$$A. \begin{cases} 2x-y=5 \\ x+y=1 \end{cases}$$

$$B. \begin{cases} y=x-3 \\ y-2x=5 \end{cases}$$

$$C. \begin{cases} x-3y=5 \\ 2x+y=5 \end{cases}$$

$$D. \begin{cases} x=2y \\ x=2y+1 \end{cases}$$

7. 用加减消元法解方程组 $\begin{cases} 2x+5y=-10 \text{ ①} \\ 5x-3y=-1 \text{ ②} \end{cases}$ 时, 下列结果正确的是 ()

A. 要消去 x , 可以将 $\text{①} \times 5 - \text{②} \times 2$

B. 要消去 y , 可以将 $\text{①} \times 5 + \text{②} \times 2$

C. 要消去 x , 可以将 $\text{①} \times 3 - \text{②} \times 5$

D. 要消去 y , 可以将 $\text{①} \times 3 + \text{②} \times 2$

8. 某班去看演出, 甲种票每张 24 元, 乙种票每张 18 元. 如果 35 名学生购票恰好用去 750 元. 设甲种票购买了 x 张, 乙种票购买了 y 张, 下面所列方程组正确的是 ()

$$A. \begin{cases} x+y=750, \\ 24x+18y=35 \end{cases}$$

$$B. \begin{cases} x+y=750, \\ 18x+24y=35 \end{cases}$$

$$C. \begin{cases} x+y=35, \\ 18x+24y=750 \end{cases}$$

$$D. \begin{cases} x+y=35, \\ 24x+18y=750 \end{cases}$$

9. 在平面直角坐标系中, $AB \parallel y$ 轴, $AB=5$, 点 A 的坐标为 $(-5, 3)$, 则点 B 的坐标为 ()

A. $(-5, 8)$

B. $(0, 3)$

C. $(-5, 8)$ 或 $(-5, -2)$

D. $(0, 3)$ 或 $(-10, 3)$

10. 如果 $0 < X < 1$, 则下列不等式成立的是 ()

$$A. X < X^2 < \frac{1}{X}$$

$$B. X^2 < X < \frac{1}{X}$$

$$C. \frac{1}{X} < X < X^2$$

$$D. \frac{1}{X} < X^2 < X$$

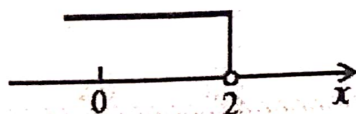
二、填空题 (本题共 8 题, 每题 3 分, 共 24 分)

11. 已知点 $A(2, -3)$, 则点 A 到 x 轴的距离是_____.

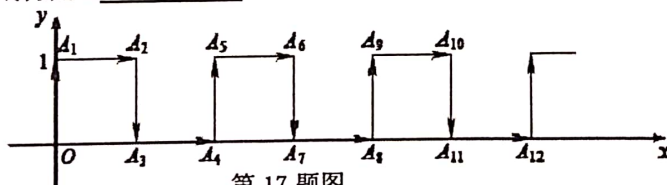
12. 在坐标系中, 点 M 与点 N 关于 y 轴对称, 若 M 坐标为 $(-4, 3)$, 则 N 点坐标为_____.

13. 若 $m > n$, 则比较大小: $-2m+1$ _____ $-2n+1$.

14. 观察第 14 题图, 它所表示的不等式的解集是_____.



第 14 题图



第 17 题图

15. 若关于 x 的不等式 $3m-2x < 5$ 的解集是 $x > 2$, 则实数 m 的值为_____.

16. 关于 x, y 的二元一次方程组 $\begin{cases} 2x+5y=2 \\ 7x+4y=m-8 \end{cases}$ 的解 x, y 互为相反数, 则 m 的值为_____.

17. 在平面直角坐标系中, 一蚂蚁从原点 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. 其行走路线如第 17 题图. 则 A_{100} 坐标为_____.

18. 某车间有 60 名工人生产太阳镜, 1 名工人每天可生产镜片 200 片或镜架 50 个. 当分配工人生产镜片和镜架, 刚好使产品配套时, 则安排_____名工人生产镜片.

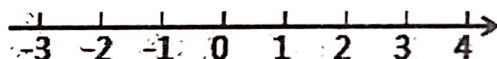
三、解答题 (本题 5 题, 共 46 分)

19. (8 分) 解下面方程组

$$\begin{cases} x+2y=3, & \textcircled{1} \\ 3x-4y=4; & \textcircled{2} \end{cases}$$

20. (8 分) 利用不等式的性质解下面不等式, 并将解集表示在如图的数轴上.

$$2x - 1 \leq 3x + 1$$

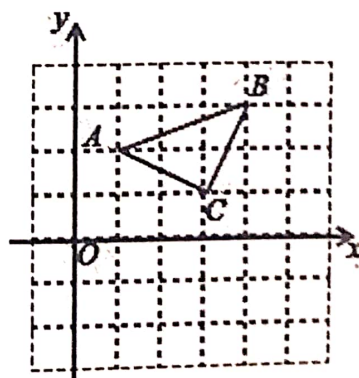


21. (10 分) 如图所示, $\triangle ABC$ 三个顶点 A、B、C 的坐标分别为 A (1, 2)、B (4, 3)、C (3, 1), 把 $\triangle ABC$ 向右平移 1 个单位, 再向下平移 3 个单位, 恰好得到 $\triangle DEF$, 其中点 A 对应点 D, 点 B 对应点 E, 点 C 对应点 F.

(1) 直接写出点 E 坐标;

(2) 画出 $\triangle DEF$ 的图像;

(3) 求出 $\triangle ABC$ 的面积.



22. (8分) 辨析探究题: 已知方程组 $\begin{cases} ax+5y=15 \textcircled{1} \\ 4x-by=-2 \textcircled{2} \end{cases}$, 甲由于看错了方程①中的 a , 得到方程组的解为 $\begin{cases} x=-3 \\ y=-1 \end{cases}$, 乙由于看错了方程②中的 b , 得到方程组的解为 $\begin{cases} x=5 \\ y=4 \end{cases}$, 请求出原方程组的解.

23. (12分) 为了抗击新冠肺炎疫情, 保护学生和教师的生命安全, 某中学用 33000 元购进甲、乙两种医用口罩共计 1000 盒, 甲、乙两种口罩的售价分别是 30 元/盒、35 元/盒, 甲、乙两种口罩的规格分别是 20 个/盒、25 个/盒

(1) 求该中学购进甲、乙两种口罩各多少盒;

(2) 按照教育局要求, 学校必须储备 14 天的用量, 该中学师生共计 800 人, 每人每天 2 个口罩, 问购买的口罩数量能不能满足教育局的要求?