

# 2024-2025 学年 华东师大版数学七年级下册 期末测试卷

## 一、选择题(共 10 题; 共 30 分)

1. (3 分) 一张薄纸, 一双巧手, 在一剪一刻间幻化出千姿百态的美丽图案, 令人叹为观止, 这就是剪纸艺术. 剪纸作品形式多样, 以下剪纸作品中既是轴对称图形又是中心对称图形的是 ( )



2. (3 分) 已知  $x = -2$  是方程  $ax - 3 = 0$  的解, 则  $a$  值是 ( )

- A.  $\frac{3}{2}$       B.  $\frac{2}{3}$       C.  $-\frac{3}{2}$       D.  $-\frac{2}{3}$

3. (3 分) 如果一个多边形的内角和等于  $720^\circ$ , 则它的边数为 ( )

- A. 3      B. 4      C. 5      D. 6

4. (3 分) 深圳市对市区主干道进行绿化, 现有甲、乙两个施工队, 甲施工队有 15 位工人, 乙施工队有 25 位工人, 现计划有变, 需要从乙施工队借调  $x$  名工人到甲施工队, 刚好甲施工队人数是乙施工队人数的 3 倍, 则根据题意列出方程正确的是 ( )

- A.  $3(15 + x) = 25 - x$       B.  $15 + x = 3(25 - x)$   
C.  $3(15 - x) = 25 + x$       D.  $15 - x = 3(25 + x)$

5. (3 分) 不等式  $2(1 - x) > -4$  的解集在数轴上表示为 ( )



6. (3 分) 已知  $x, y$  满足方程组  $\begin{cases} x + m = 4 \\ y - 5 = m \end{cases}$ , 则无论  $m$  取何值,  $x, y$  恒有关系式是 ( )

- A.  $x + y = 1$       B.  $x + y = -1$       C.  $x + y = 9$       D.  $x + y = -9$

7. (3 分) 如果  $a < b$ , 那么下列不等式正确的是 ( )

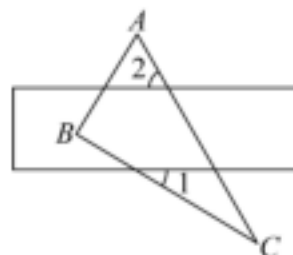
- A.  $-2 + a < -2 + b$       B.  $-2a < -2b$   
C.  $\frac{a}{2} > \frac{b}{2}$       D.  $a^2 > b^2$

8. (3 分) 《九章算术》卷八方程第十题原文为“今有甲、乙二人持钱不知其数, 甲得乙半而钱五十; 乙得甲太半

而亦钱五十, 问甲、乙持钱各几何?”题目大意是: 现有甲、乙两人, 不知分别持有多少钱, 如果把乙的钱数的  $\frac{1}{2}$  给甲, 则甲的钱为 50; 如果把甲的钱数的  $\frac{2}{3}$  给乙, 则乙的钱也是 50. 问甲、乙两人所持的钱各是多少? 设甲、乙两人分别持有的钱是  $x$  和  $y$ , 则可列方程组为 ( )

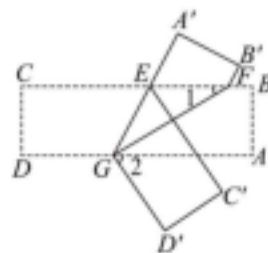
- A.  $\begin{cases} x + \frac{1}{2}y = 50 \\ y + \frac{2}{3}x = 50 \end{cases}$       B.  $\begin{cases} \frac{1}{2}x + y = 50 \\ y + \frac{2}{3}x = 50 \end{cases}$   
C.  $\begin{cases} \frac{1}{2}x + y = 50 \\ \frac{2}{3}y + x = 50 \end{cases}$       D.  $\begin{cases} x + \frac{1}{2}y = 50 \\ \frac{2}{3}y + x = 50 \end{cases}$

9. (3 分) 把矩形小尺与直角三角板按如图放置,  $\angle A = 60^\circ$ ,  $\angle B = 90^\circ$ , 若  $\angle 1 = 35^\circ$ , 则  $\angle 2$  为 ( )



- A.  $55^\circ$       B.  $60^\circ$       C.  $65^\circ$       D.  $70^\circ$

10. (3 分) 如图, 已知  $F, G$  分别是长方形纸片  $ABCD$  ( $BC \parallel AD$ ) 边  $BC$  和  $AD$  上的点, 沿  $FG$  进行第一次折叠,  $A, B$  的对应点分别为  $A', B'$ ,  $A'G$  交  $BC$  于点  $E$ . 再沿  $EG$  进行第二次折叠, 点  $C, D$  的对应点分别为  $C', D'$ . 若  $\angle 2 = 3\angle 1$ , 则  $\angle CEG$  的度数为 ( )

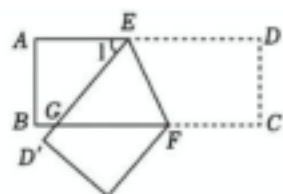


- A.  $(\frac{360}{7})^\circ$       B.  $(\frac{180}{7})^\circ$       C.  $60^\circ$       D.  $30^\circ$

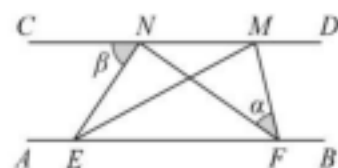
## 二、填空题(共 5 题; 共 20 分)

11. (4 分) 已知方程  $3x - y = 5$ , 用含  $y$  的代数式表示下  $x$ , 则  $x =$  \_\_\_\_\_.

12. (4 分) 如图, 把长方形  $ABCD$  沿  $EF$  折叠后, 点  $D, C$  分别落在  $D', C'$  的位置, 若  $\angle 1 = 40^\circ$ , 则  $\angle GFC' =$  \_\_\_\_\_.

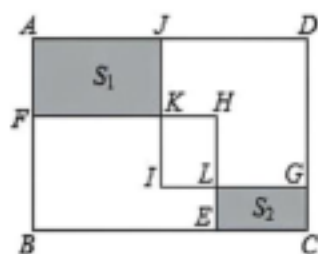


13. (4分) 如图, 直线  $AB \parallel CD$ , 点  $E, F$  在  $AB$  上, 点  $M, N$  在  $CD$  上, 已知  $EM$  平分  $\angle NEF$ ,  $MF$  平分  $\angle DME$ ,  $EN \perp FN$ , 记  $\angle MFN, \angle CNE$  的度数分别为  $\alpha, \beta$ , 则  $\frac{\alpha}{\beta}$  的值为\_\_\_\_\_.



14. (4分) 我国从 2011 年 5 月 1 日起在公众场所实行“禁烟”. 为配合“禁烟”行动, 某校组织开展了“吸烟有害健康”的知识竞赛, 共有 20 道题. 答对一题记 10 分, 答错 (或不答) 一题记 -5 分. 小明参加本次竞赛得分要超过 100 分. 他至少要答对\_\_\_\_\_道题.

15. (4分) 如图, 长方形  $ABCD$  的边  $BC = 13$ ,  $E$  是边  $BC$  上的一点, 且  $BE = EC = 10$ ,  $F, G$  分别是线段  $AB, CD$  上的动点, 且  $BF = DG$ . 现以  $BE, BF$  为边作长方形  $BEHF$ , 以  $DG$  为边作正方形  $DGIJ$ , 点  $H, I$  均在长方形  $ABCD$  内部. 记图中的阴影部分面积分别为  $S_1, S_2$ , 长方形  $BEHI$  和正方形  $DGIJ$  的重叠部分是四边形  $KILH$ , 当四边形  $KILH$  的邻边比为 3:4 时,  $S_1 + S_2$  的值为\_\_\_\_\_.



### 三、解答题 (共 6 题; 共 70 分)

16. (8分) 解方程

$$(1) (4分) \begin{cases} 2x - 3y = 12 \\ y = x - 5 \end{cases};$$

$$(2) (4分) \begin{cases} 3x + 4y = 2 \\ 2x - y = 5 \end{cases}$$

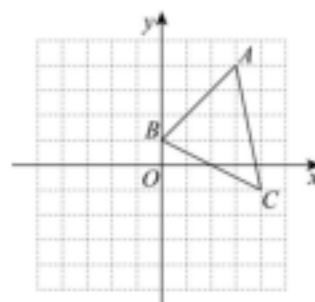
17. (12分) 已知关于  $x, y$  的方程组  $\begin{cases} 3x + y = 3a + 9 \\ x - y = 5a + 7 \end{cases}$  的解均为非负数,

- (1) (4分) 用  $a$  的代数式表示方程组的解;

- (2) (4分) 求  $a$  的取值范围;

- (3) (4分) 化简:  $|2a + 4| - |a - 1|$ .

18. (10分) 如图,  $\triangle ABC$  的顶点都在格点上, 已知点  $C$  的坐标为  $(4, -1)$ .



- (1) (4分) 平移  $\triangle ABC$ , 使点  $A$  与点  $O$  重合, 作出平移后的  $\triangle OB'C'$ , 并写出点  $B', C'$  的坐标.

- (2) (2分) 写出  $\triangle ABC$  内一点  $M(a, b)$  平移后的对应点  $M'$  的坐标.

- (3) (4分) 求  $\triangle ABC$  的面积.

19. (10分) 某水果经营户从水果批发市场批发水果进行零售, 部分水果批发价格与零售价格如下表:

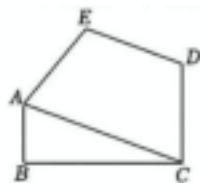
水果品种	梨子	菠萝	苹果	车厘子
批发价格 (元/kg)	4	5	6	40
零售价格 (元/kg)	5	6	8	50

请解答下列问题:

- (1) (4分) 第一天, 该经营户用 1700 元批发了菠萝和苹果共 300kg, 当日全部售出, 求这两种水果获得的总利润?

- (2) (6分) 第二天, 该经营户依然用 1700 元批发了菠萝和苹果, 当日销售结束清点盘存时发现进货单丢失, 只记得这两种水果的批发量均为正整数且菠萝的进货量不低于 90kg, 这两种水果已全部售出且总利润高于第一天这两种水果的总利润, 通过计算说明该经营户第二天批发这两种水果可能的方案?

20. (12分) 如图, 已知  $AC \parallel DE$ ,  $\angle D + \angle BAC = 180^\circ$ .



(1) (6分)  $AB$  与  $CD$  平行吗? 请说明理由;

(2) (6分) 连接  $CE$ , 恰好满足  $CE$  平分  $\angle ACD$ . 若  $AB \perp BC$ ,  $\angle CED = 35^\circ$ , 求  $\angle ACB$  的度数.

21. (18分) 如图1, 在平面直角坐标系中, 点  $A, B$  的坐标分别为  $(-1, 0), (3, 0)$ , 现同时将点  $A, B$  分别向上平移 2 个单位长度, 再向右平移 1 个单位长度, 得到  $A, B$  的对应点  $C, D$ , 连接  $AC, BD, CD$ .

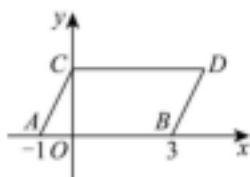


图1

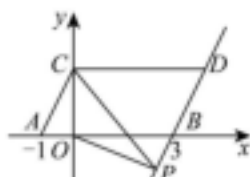


图2

(1) (6分) 写出点  $C, D$  的坐标并求出四边形  $ABDC$  的面积.

(2) (6分) 在  $x$  轴上是否存在一点  $F$ , 使得三角形  $DFC$  的面积是三角形  $DFB$  面积的 2 倍, 若存在, 请求出  $F$  的坐标; 若不存在, 请说明理由.

(3) (6分) 如图 2, 点  $P$  是直线  $BD$  上一个动点, 连接  $PC, PO$ , 当点  $P$  在直线  $BD$  上运动时, 请直接写出  $\angle OPC$  与  $\angle PCD, \angle POB$  的数量关系.

# VV99.net

免费文档下载