

A. $y = \frac{1}{2}x$ B. $y = -2x$ C. $y = -\frac{1}{2}x$ D. $y = -2x$

4. 若方程 $\begin{cases} 2x + 3y = 1 \\ (k-1)x + (k-1)y = 4 \end{cases}$ 的解 x 和 y 互为相反数, 则 k 的值为 ()

A. 3 B. 20 C. 10 D. 11

5. 下列说法错误的是 ()

- A. 一组对边平行且一组对角相等的四边形是平行四边形
- B. 每组邻边都相等的四边形是菱形
- C. 四个角都相等的四边形是矩形
- D. 对角线互相垂直的边边形是正方形

6. 一个多边形的每一个内角与它的外角之比都是 5:1, 则这个多边形是 ()

A. 六边形 B. 八边形 C. 十边形 D. 十二边形

7. 在正三角形、等腰梯形、矩形、菱形、正方形、圆中, 既是轴对称图形, 又是中心对称图形的有 () 个

A. 0° B. 90° C. 180° D. 360°

8. 小明在一次测验中解答的填空题如下:

- (1) 正方形具有而菱形不一定具有的性质是 对角线相等
- (2) 将等腰三角形绕底边中点旋转 180° , 所得的三角形与原三角形拼成的图形是 菱形
- (3) 当 m 取 1 时, 直线 $y = (m-2)x + 5$ 通过 二、三、四 象限
- (4) 用加减法解方程组 $\begin{cases} 2x - 3y = 5 \\ 2x - 8y = -3 \end{cases}$ 时, 两个方程相减得: $-11y = 8$ 。

A. 4 B. 3 C. 2 D. 1

三. 解答题 (共 8 分)

1. 解方程组: $\begin{cases} 3x - 2(x+2y) = 3 \\ 11x + 4(x+2y) = 45 \end{cases}$ (4分) 2. 计算: $\sqrt{3}(\sqrt{3}+2) - 2\sqrt{\frac{27}{4}}$ (4分)

四. 请你依据方程组 $\begin{cases} x + y = 20 \\ x - 2y = 30 \end{cases}$ 编一道应用题 (6分)

五．某工厂有煤 m 吨，每天烧煤 n 吨，现已知烧煤 3 天后余煤 102 吨，烧煤 8 天后余煤 72 吨，部烧煤 15 天后还余煤多少吨？（6 分）

六．已知，平行四边形 ABCD 的两条对角线 AC 和 BD 相交于 O， $AC=4$ ， $BC=8$ ， $AD=2\sqrt{5}$ 。

- (1) AC 与 BD 有什么位置关系？说说你的理由；（3 分）
- (2) 平行四边形 ABCD 是菱形吗？说说你的理由；（3 分）
- (3) 求出四边形 ABCD 的周长和面积。（4 分）

七．某公司销售部有营销人员 15 人，销售部为了制定某种商品的月销售额，统计了这 15 人某月的销售量如下：

每人销售件数	1800	510	250	210	150	120
人数	1	1	3	5	3	2

- (1) 求这 15 位营销人员该月销售量的平均数、中位数、众数；
- (2) 假设销售部经理把每位营销人员的月销售额定为 320 件，你认为合理吗？为什么？

如不合理，请你制订一个较合理的销售定额，并说明理由。（7分）

八．某单位由于先期投入资金不足，不准备买自备车，计划和 A，B 出租车公司中的一家签订月租合同，设汽车每月行驶 x 千米，应付给 A 出租车公司的月费用为 y_1 元，应付给 B 出租车公司的月费用是 y_2 元， y_1 ， y_2 分别与 x 之间是函数图象如图，观察图象，

回答下列问题：（9分）

(1) 每月行驶的路程在什么范围时，租用 A 公司的车合算？

(2) 每月行驶的路程为多少千米时，租两家公司的租车费用相同？

(3) 根据预算该单位每月行驶的路程为 2400 千米时，那么这个单位租哪家的车合算？月租金为多少元？