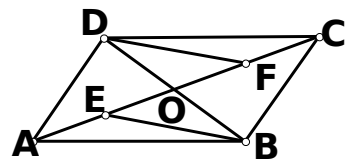


解答题训练

16、化简： $\sqrt{32} - 3\sqrt{\frac{1}{2}} + \sqrt{2}$

17、解下列二元一次方程组：
$$\begin{cases} 4x + 3y = 5 \\ x - 2y = 4 \end{cases}$$

18、如图，在 $\square ABCD$ 中，AC 交 BD 于点 O，点 E、点 F 分别是 OA、OC 的中点，请判断线段 BE、DF 的关系，并证明你的结论。

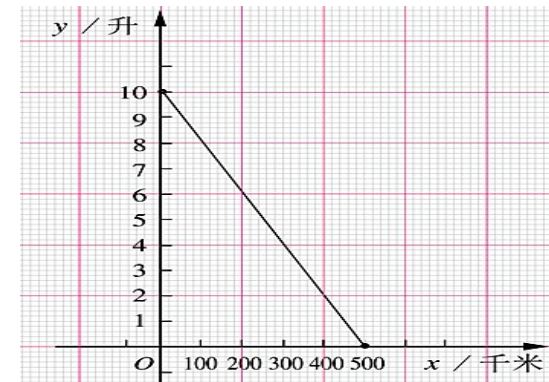


19、某公司销售部有营销人员 15 人，销售部为了制定商品的月销售定额，统计了这 15 人某月的销售量如下：

- (1) 求这 15 位营销人员该月销售量的平均数、中位数和众数；
- (2) 假设销售部负责人把每月营销员的月销售额定为 270 件，你认为是否合理？为什么？如果不合理，请你制定一个较为合理的销售定额，并说明理由。

20、某种摩托车的邮箱最多可储油 10 升，邮箱中的剩余油量 y (升)与摩托车行驶路程 x (千米)之间的关系图如图所示：

根据图象回答下列问题。



- (1) 一箱汽油可供摩托车行驶多少千米？
- (2) 摩托车每行驶 100 千米消耗多少升汽油？
- (3) 油箱中的剩余油量小于 1 升时，摩托车将自动报警，行驶多少千米后，摩托车将自动报警。
- (4) 求出剩余油量 y (升)与摩托车行驶路程 x (千米)之间的表达式

21、在 NBA 常规赛中，我国著名的篮球运动员姚明在一次比赛中 22 投 14 中得到 22 分，若他投中了两个三分球，则他还投中了几个两分球和几个罚球？（罚球投中一次计 1 分）

每人销售件数	1600	360	200	180	130	100
人数	1	1	3	5	3	2

22、在如图所示的平面直角坐标系中，已知 $\triangle ABC$

(1) 将 $\triangle ABC$ 向 x 轴负半轴方向平移 4 个单位得到 $\triangle A_1B_1C_1$ ，画出图形并写出点 A_1 的坐标。

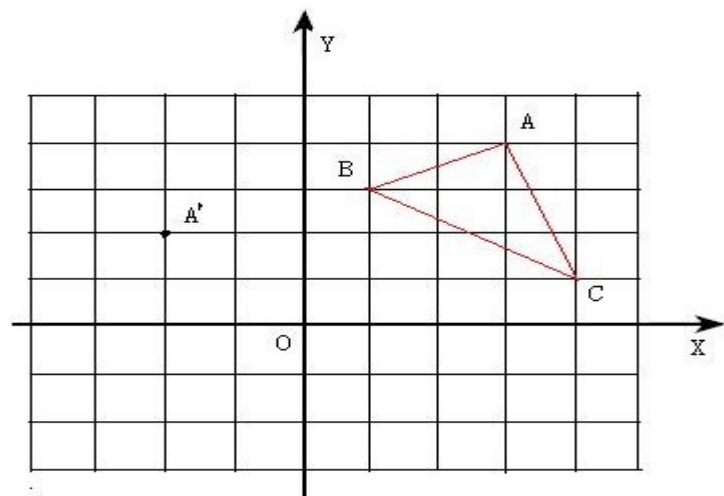
(2) 以原点 O 为旋转中心将 $\triangle ABC$ 顺时针旋转 90° 得到 $\triangle A_2B_2C_2$ ，画出图形并写出点 A_2 的坐标

坐标

(3) $\triangle A_2B_2C_2$ 可以看做由 $\triangle A_1B_1C_1$ 先向右平移 4 个单位长度，然后以原点 O 为旋转中心。顺

时针旋转 90° 得到的，除此之外， $\triangle A_2B_2C_2$ 还可以看做由 $\triangle A_1B_1C_1$ 怎样变换得到的，请选择一

种方法，写出图形变换的步骤。



23、已知，如图在 $\square ABCD$ 中， $AB \perp AC$ ， $AB=1$ ， $BC=\sqrt{5}$ ，对角线 AC, BD 交于点 O，将直线 AC 绕点 O 顺时针旋转，分别交 BC, AD 于点 E, F。

- (1) 当旋转角为 90° 时，请探索四边形 ABEF 的形状，并说明你的理由。
- (2) 试证明在旋转过程中，线段 AF 和 EC 总保持相等。
- (3) 在旋转过程中，四边形 BEDF 可能是菱形吗？如果不能，请说明理由，如果能，说明理由并求出此时 AC 绕点 O 顺时针旋转的度数。

