



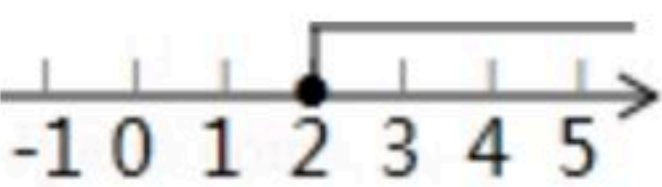
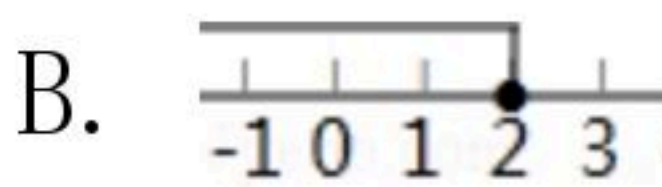
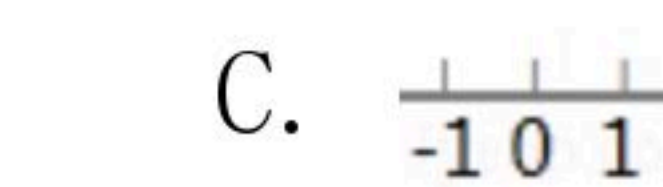

扫码查看解析

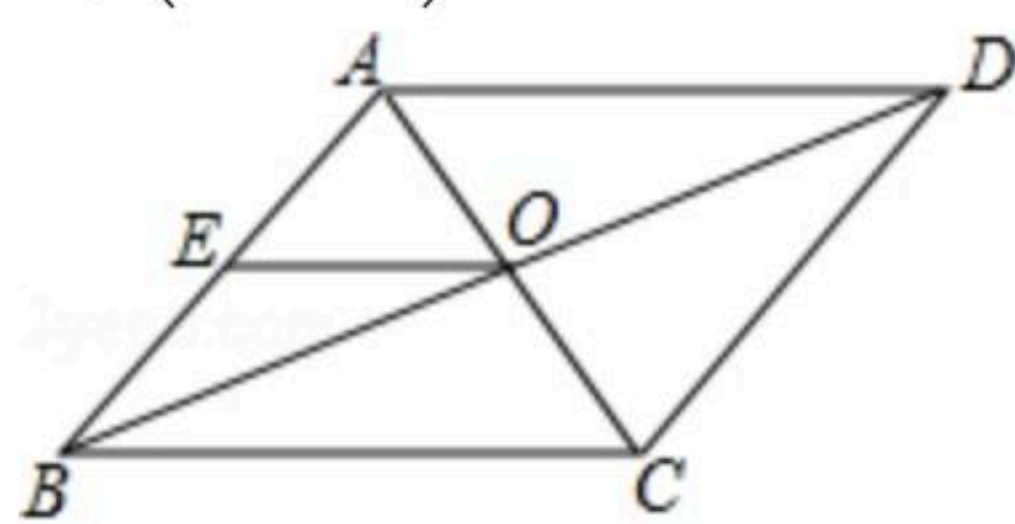
2018-2019学年山东省聊城市东昌府区八年级(下)期末试卷

数 学

注：满分为120分。

一、选择题（本大题共12个小题，每小题3分，在每小题给出的四个选项中，只有一个选项符合题意）

- 下列各数：-2, 0, $\frac{1}{3}$, 0.020020002..., π , $\sqrt{9}$, 其中无理数的个数是()
A. 4 B. 3 C. 2 D. 1
- 与 $\sqrt{37}$ 最接近的整数是()
A. 5 B. 6 C. 6.5 D. 7
- 若一次函数 $y=(k-2)x+1$ 的函数值 y 随 x 的增大而增大，则()
A. $k < 2$ B. $k > 2$ C. $k > 0$ D. $k < 0$
- 在平面直角坐标系中，点 B 的坐标是(4, -1)，点 A 与点 B 关于 x 轴对称，则点 A 的坐标是()
A. (4, 1) B. (-1, 4) C. (-4, -1) D. (-1, -4)
- 不等式 $x+1 \geq 2x-1$ 的解集在数轴上表示为()
A.  B.  C.  D. 
- 下列根式是最简二次根式的是()
A. $\sqrt{\frac{1}{3}}$ B. $\sqrt{0.3}$ C. $\sqrt{3}$ D. $\sqrt{20}$
- 不等式组 $\begin{cases} 2x > 1-x \\ x+2 < 4x-1 \end{cases}$ 的解集为()
A. $x > \frac{1}{3}$ B. $x > 1$ C. $\frac{1}{3} < x < 1$ D. 空集
- 如图， $\square ABCD$ 的对角线 AC , BD 相交于点 O , E 是 AB 中点，且 $AE+EO=4$, 则 $\square ABCD$ 的周长为()
A. 20 B. 16 C. 12 D. 8

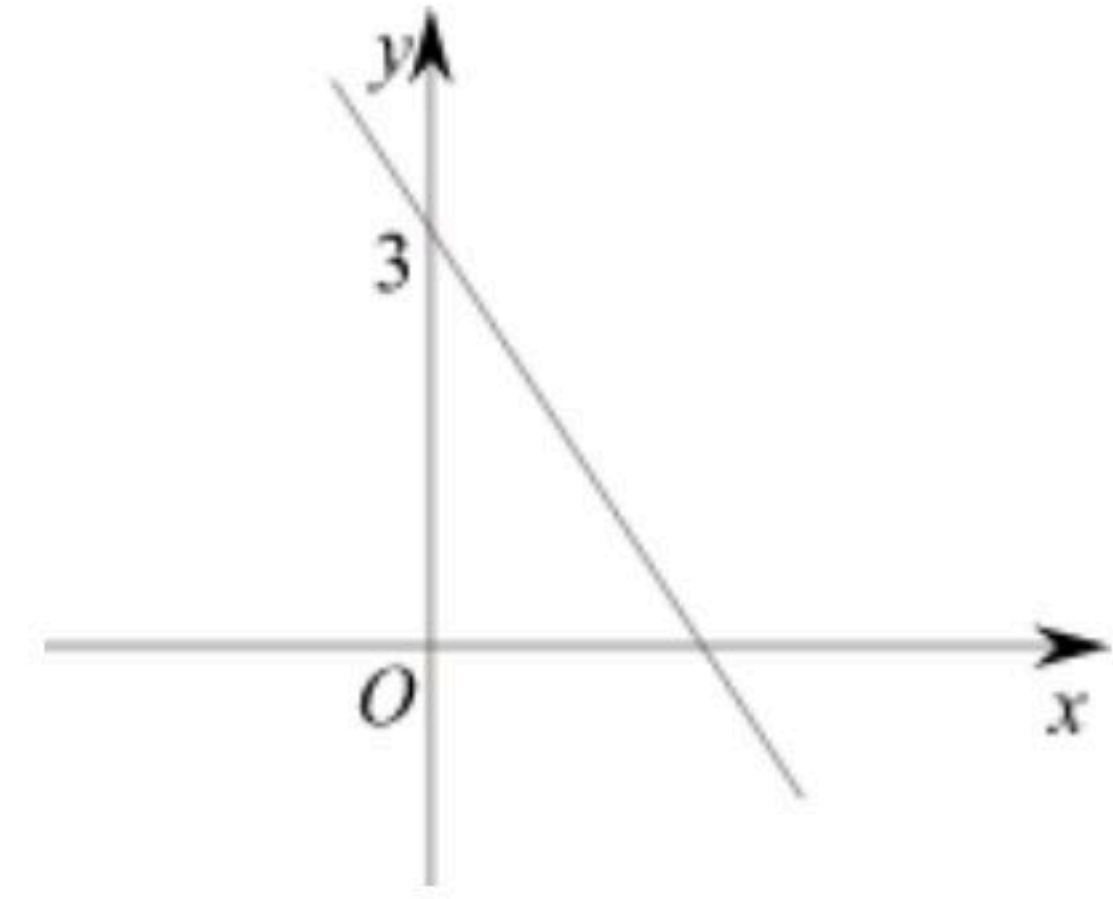




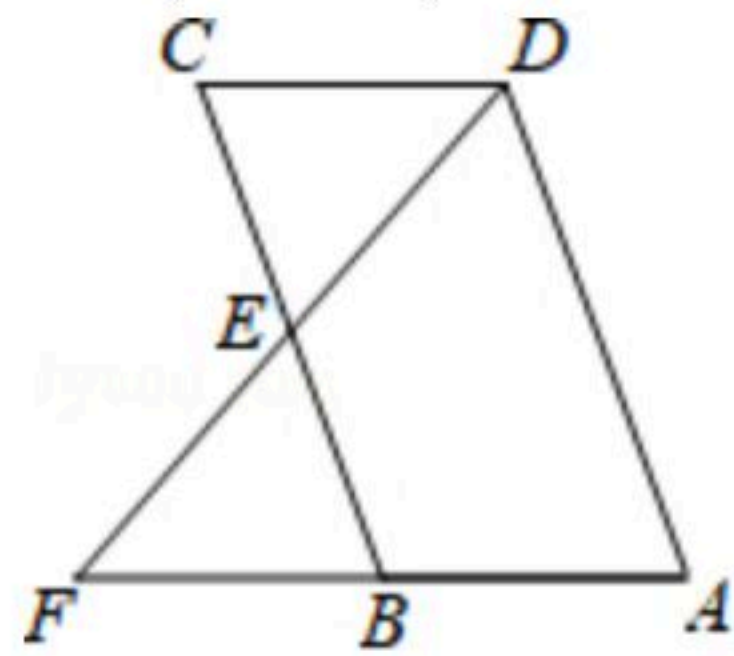
扫码查看解析

9. 如图, 直线 $y = -\frac{3}{2}x + b$ 经过点 $(0, 3)$, 则关于 x 的不等式 $-\frac{3}{2}x + b > 0$ 的解集是()

- A. $x > 2$
- B. $x < 2$
- C. $x \geq 2$
- D. $x \leq 2$

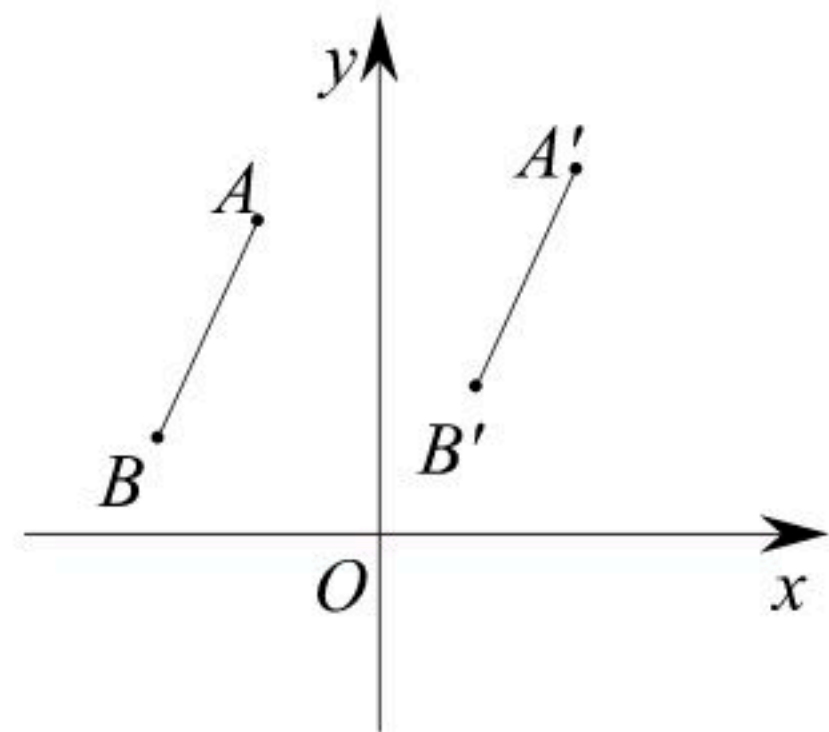


10. 如图, 在四边形 $ABCD$ 中, E 是 BC 边的中点, 连接 DE 并延长, 交 AB 的延长线于点 F , $AB = BF$. 添加一个条件使四边形 $ABCD$ 是平行四边形, 你认为下面四个条件中可选择的是()



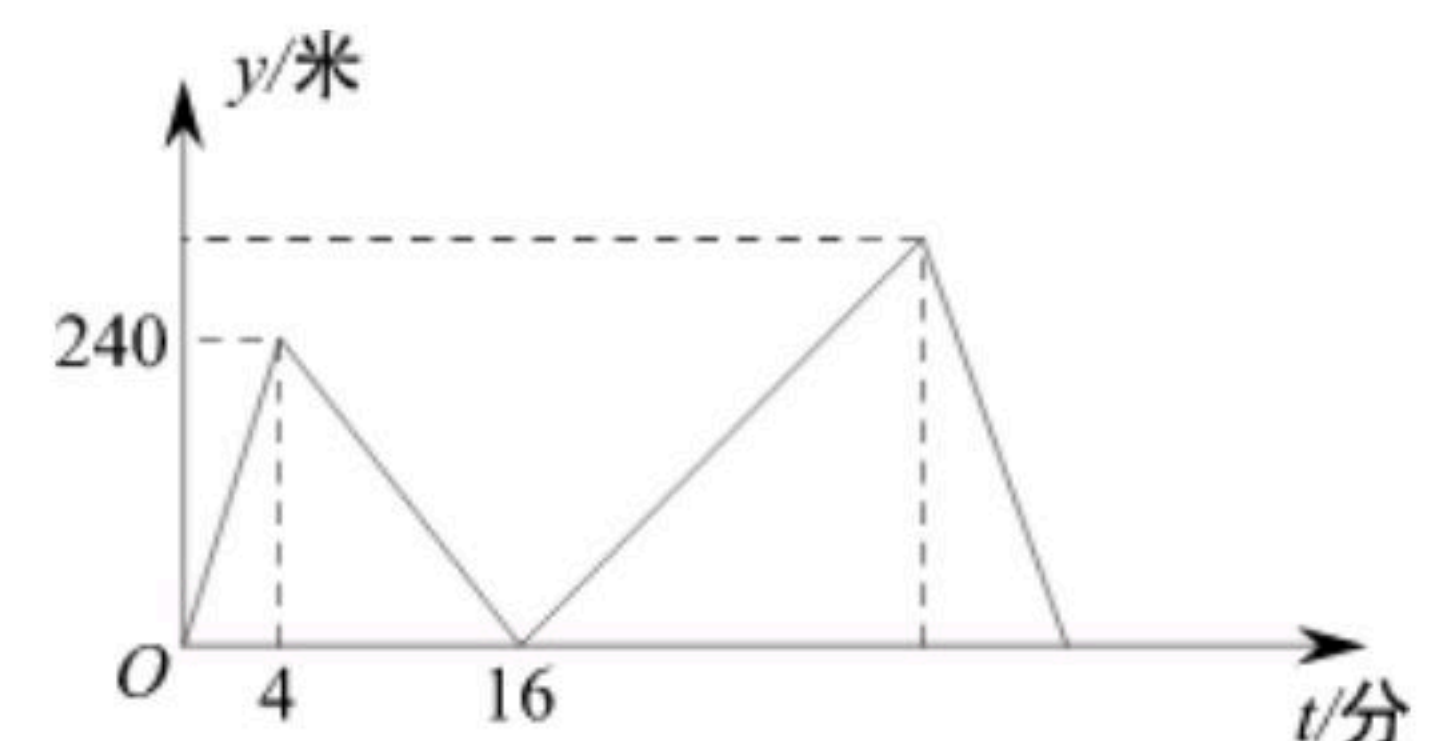
- A. $AD = BC$
- B. $CD = BF$
- C. $\angle A = \angle C$
- D. $\angle F = \angle CDF$

11. 在直角坐标系中, 线段 $A'B'$ 是由线段 AB 平移得到的, 已知 $A(-2, 3)$, $B(-3, 1)$, $A'(3, 4)$, 则 B' 的坐标为()



- A. $(1, 1)$
- B. $(2, 2)$
- C. $(3, 3)$
- D. $(4, 4)$

12. 甲、乙两人在笔直的湖边公路上同起点、同终点、同方向匀速步行2400米, 先到终点的人原地休息. 已知甲先出发4分钟在整个步行过程中, 甲、乙两人的距离 y (米)与甲出发的时间 t (分)之间的关系如图所示, 下列结论:



- ①甲步行的速度为60米/分; ②乙用16分钟追上甲;
- ③乙走完全程用了30分钟; ④乙到达终点时甲离终点还有360米;

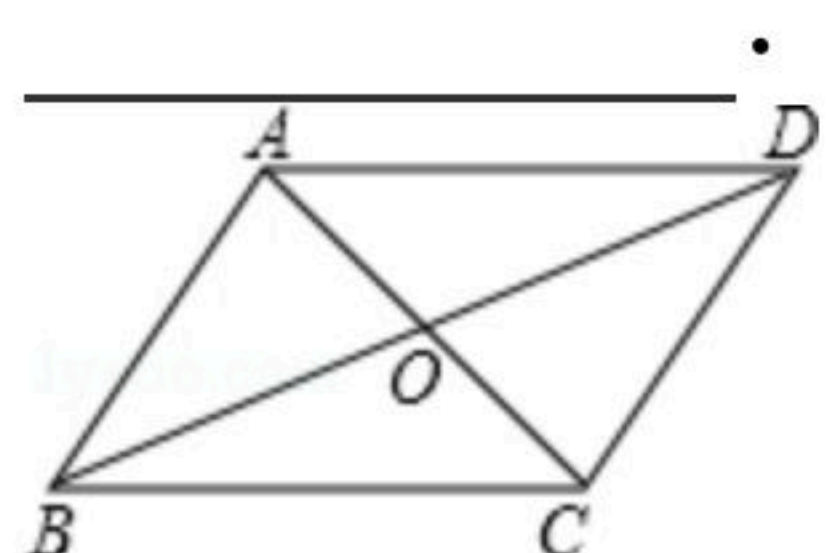
其中正确的结论有()

- A. 1个
- B. 2个
- C. 3个
- D. 4个

二、填空题 (本题共5小题, 每小题3分, 满分15分, 只要求填写最后的结果)

13. 计算 $\sqrt{27} - 6\sqrt{\frac{1}{3}}$ 的结果是_____.

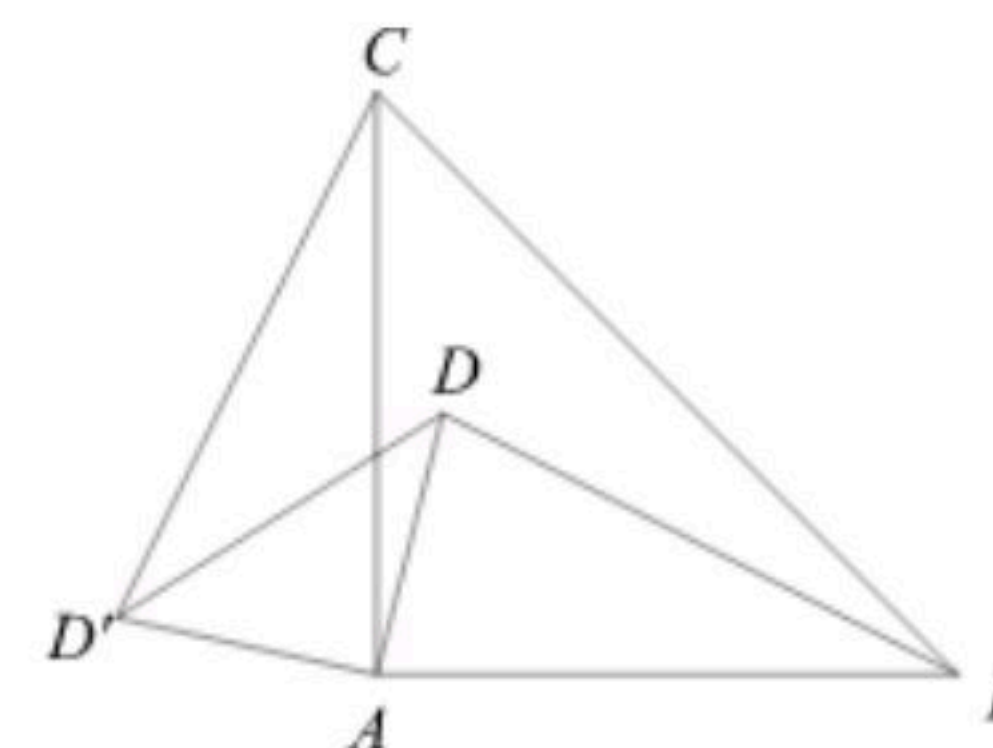
14. 如图, $\square ABCD$ 中, AC 、 BD 相交于点 O , 若 $AD = 6$, $AC + BD = 16$, 则 $\triangle BOC$ 的周长为





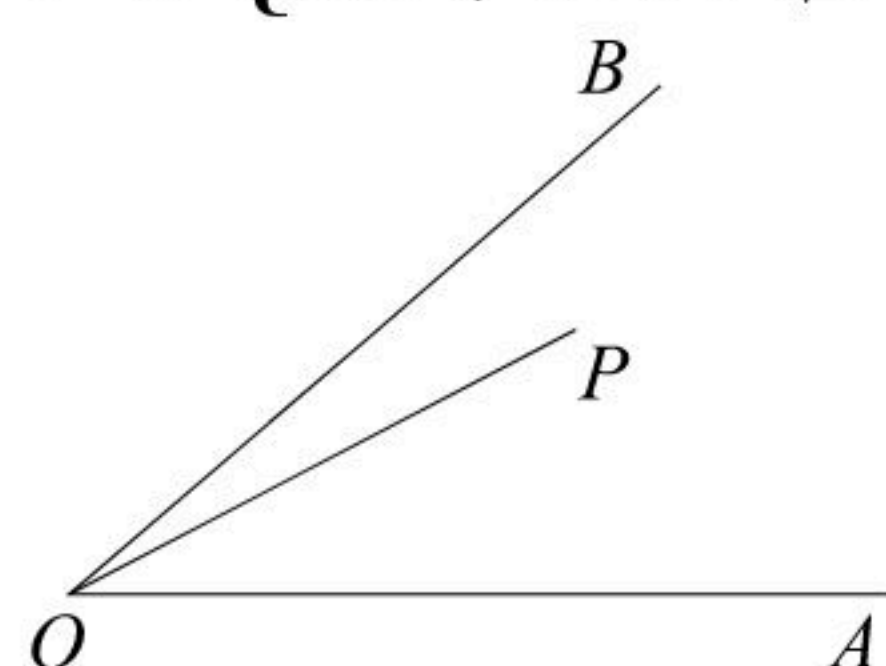
扫码查看解析

15. 如图, D 是等腰直角三角形 ABC 内一点, BC 是斜边, 将 ABD 绕点 A 按逆时针方向旋转到 ACD' 的位置, 如果 $AD=2$, 那么 DD' 的长是 _____.



16. 不等式组 $\begin{cases} -x+2 < x-6 \\ x > m \end{cases}$ 的解集是 $x > 4$, 那么 m 的取值范围是 _____.

17. 如图, $\angle AOB=45^\circ$, P 是 $\angle AOB$ 内一点, $PO=10$, Q 、 R 分别是 OA 、 OB 上的动点, 则 $\triangle PQR$ 周长的最小值为 _____.



三、解答题 (本题共8小题, 共69分, 解答应写出必要的文字说明、推理过程或演算步骤)

18. 计算:

(1) $(\sqrt{6}-2\sqrt{15}) \times \sqrt{3} - 6\sqrt{\frac{1}{2}}$;

(2) $\sqrt{98} - 2\sqrt{75} - \sqrt{27} + \sqrt{128}$.

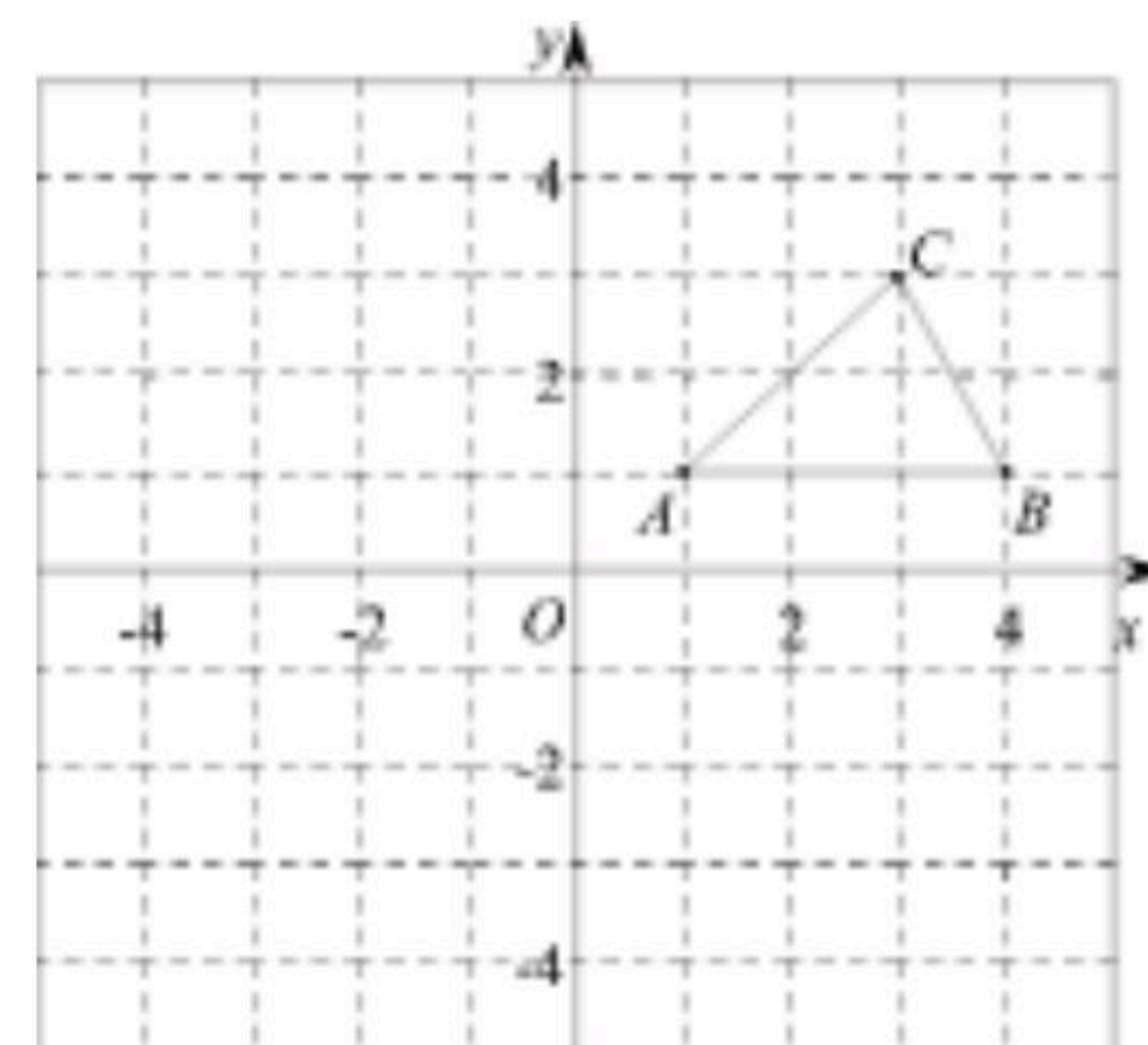
19. 求不等式组 $\begin{cases} 4x-7 < 5(x-1) \\ \frac{x}{3} \leq 3 - \frac{x-2}{2} \end{cases}$ 的正整数解.

20. 如图, 在平面直角坐标系中, 已知 $\triangle ABC$ 的三个顶点坐标分别是 $A(1, 1)$, $B(4, 1)$, $C(3, 3)$.

(1) 将 $\triangle ABC$ 向下平移5个单位后得到 $\triangle A_1B_1C_1$, 请画出 $\triangle A_1B_1C_1$;

(2) 将 $\triangle ABC$ 绕原点 O 逆时针旋转 90° 后得到 $\triangle A_2B_2C_2$, 请画出 $\triangle A_2B_2C_2$;

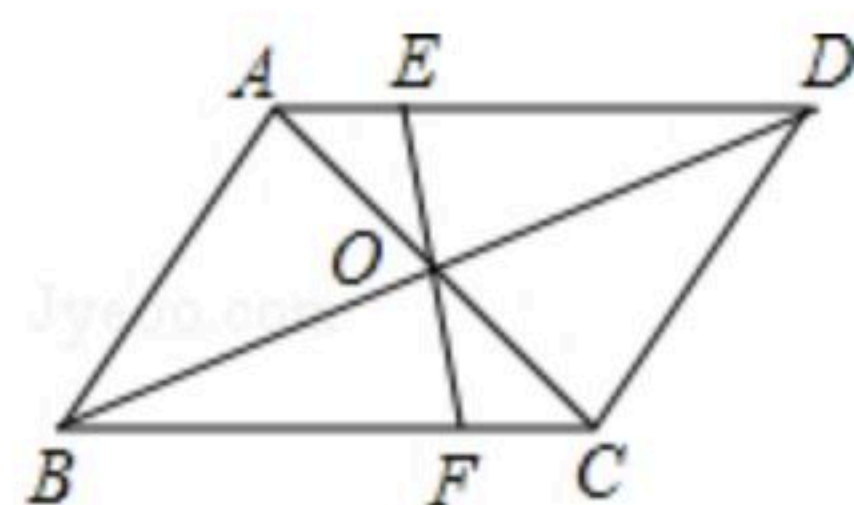
(3) 判断以 O , A_1 , B 为顶点的三角形的形状. (无须说明理由)



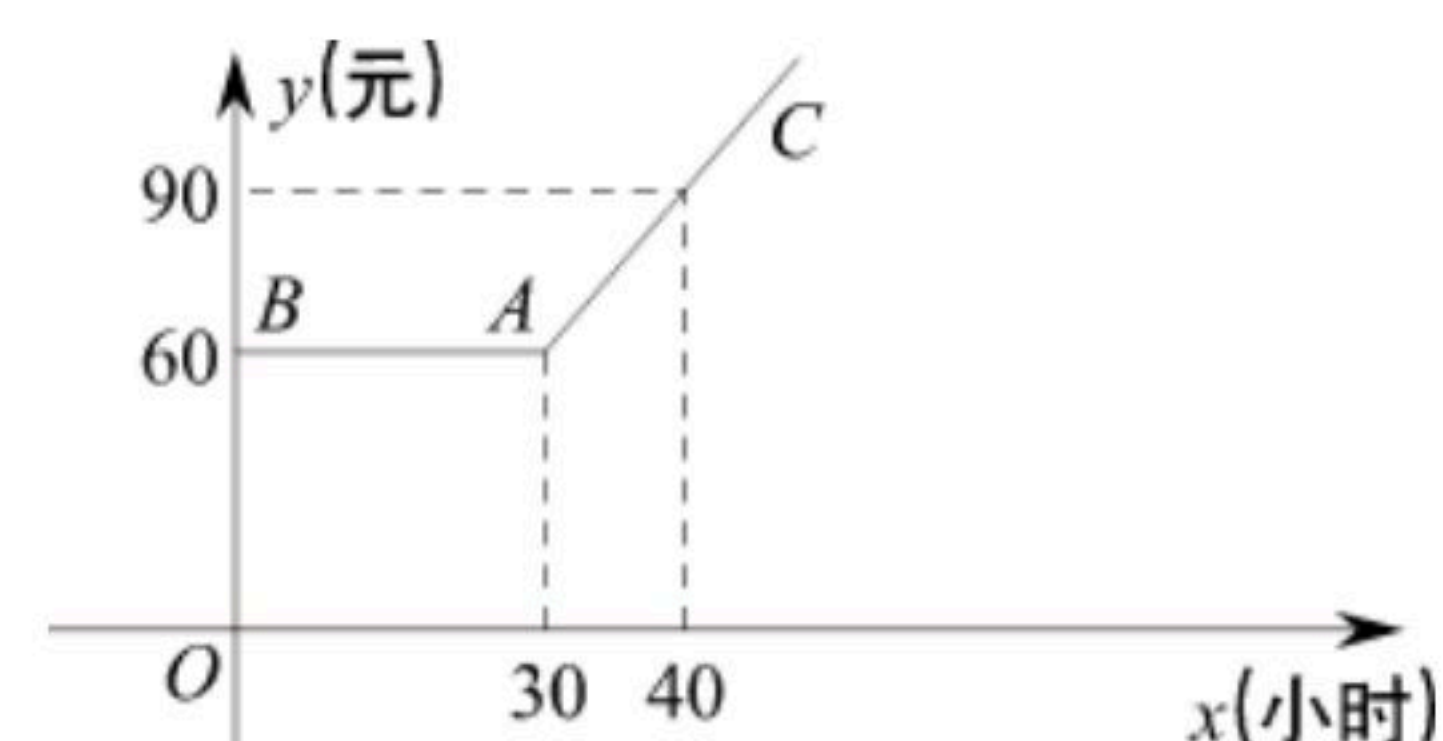
21. 已知: 如图, $\square ABCD$ 的对角线 AC 、 BD 相交于点 O , 过点 O 的直线分别与 AD 、 BC 相交于点 E 、 F . 求证: $AE=CF$.



扫码查看解析

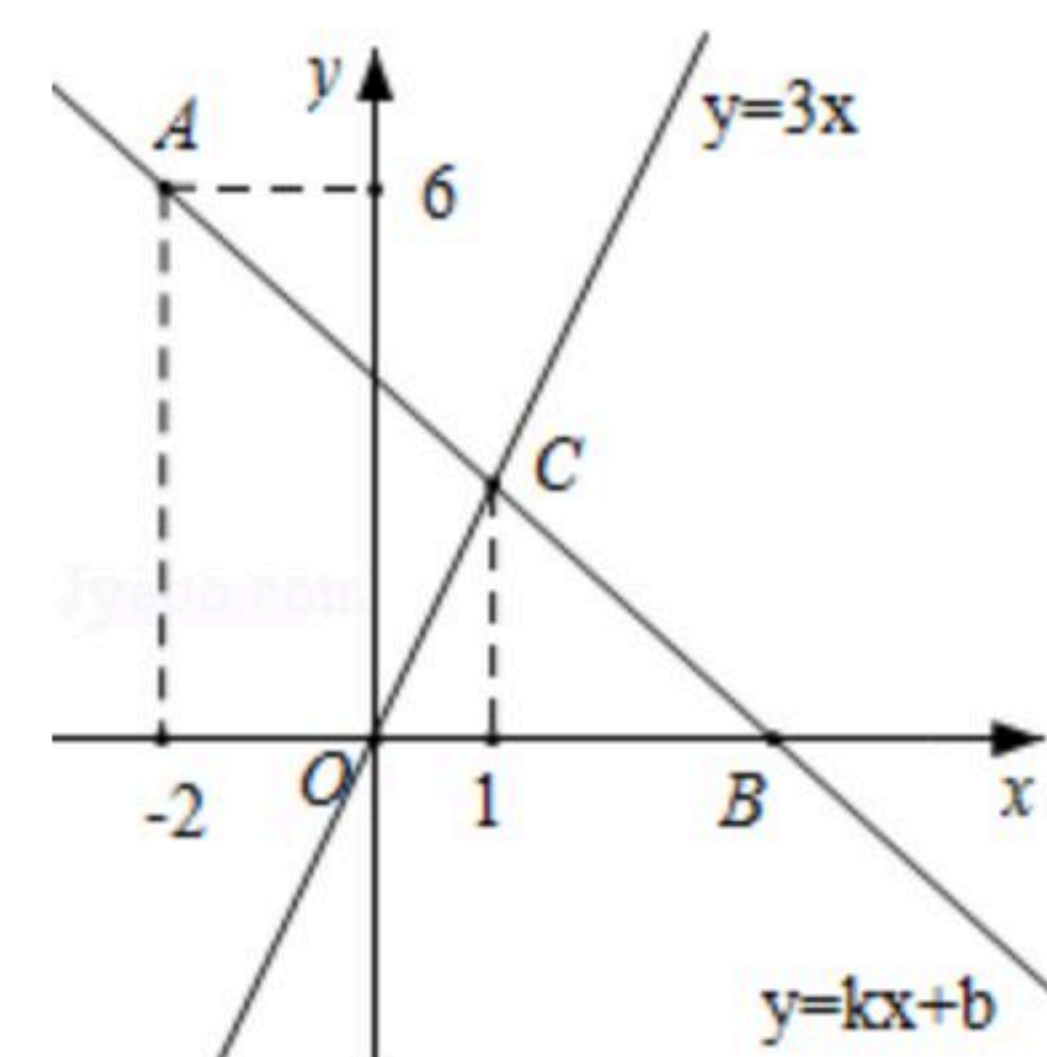


22. 某市推出电脑上网包月制, 每月收取费用 y (元)与上网时间 x (小时)的函数关系如图所示, 其中 BA 是线段, 且 $BA \parallel x$ 轴, AC 是射线.



- (1) 当 $x \geq 30$, 求 y 与 x 之间的函数关系式;
- (2) 若小李4月份上网20小时, 他应付多少元的上网费用?
- (3) 若小李5月份上网费用为75元, 则他在该月份的上网时间是多少?

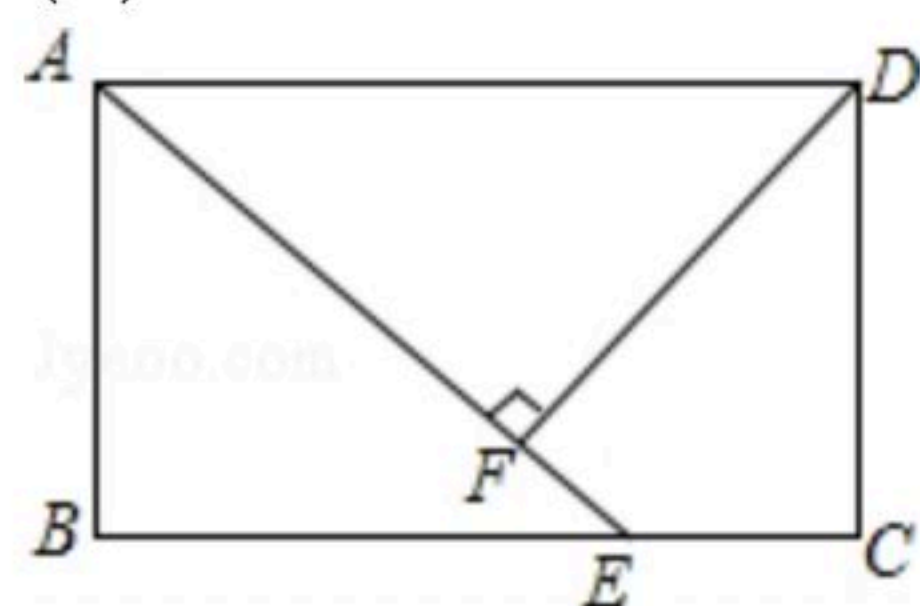
23. 如图, 在平面直角坐标系中, 一次函数 $y=kx+b$ 的图象经过点 $A(-2, 6)$, 且与 x 轴相交于点 B , 与正比例函数 $y=3x$ 的图象相交于点 C , 点 C 的横坐标为1.



- (1) 求 k 、 b 的值;
- (2) 若点 D 在 y 轴负半轴上, 且满足 $S_{\triangle COD} = \frac{1}{3}S_{\triangle BOC}$, 求点 D 的坐标.

24. 在矩形 $ABCD$ 中, 点 E 在 BC 上, $AE=AD$, $DF \perp AE$, 垂足为 F .

- (1) 求证: $DF=AB$;
- (2) 若 $\angle FEC=135^\circ$, 且 $AB=4$, 求 AD .



25. 如图, 在 $\triangle ABC$ 中, $\angle ACB=90^\circ$, $AC=BC$, D 是 AB 边上一点(点 D 与 A , B 不重合), 连结 CD , 将线段 CD 绕点 C 按逆时针方向旋转 90° 得到线段 CE , 连结 DE 交 BC 于点 F , 连接 BE .

- (1) 求证: $\triangle ACD \cong \triangle BCE$;
- (2) 当 $AD=BF$ 时, 求 $\angle BEF$ 的度数.

