



扫码查看解析

# 2020-2021学年安徽省淮北市烈山区八年级(上)期中 试卷

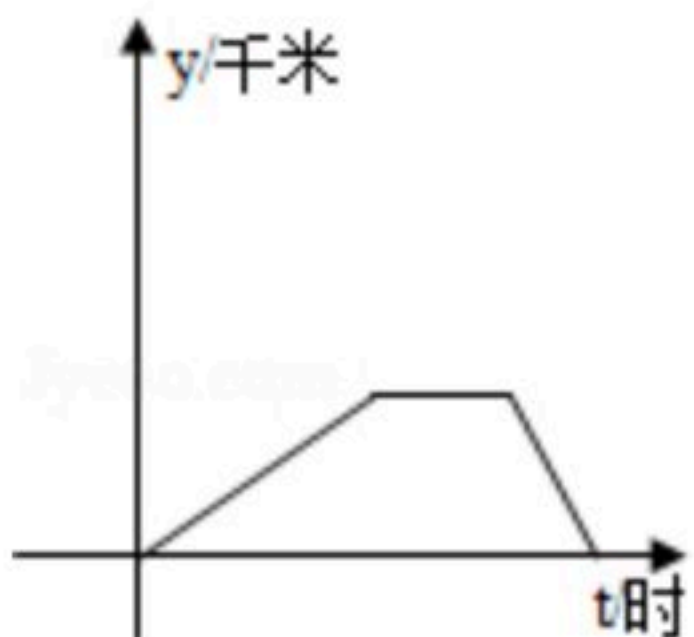
## 数 学

注：满分为100分。

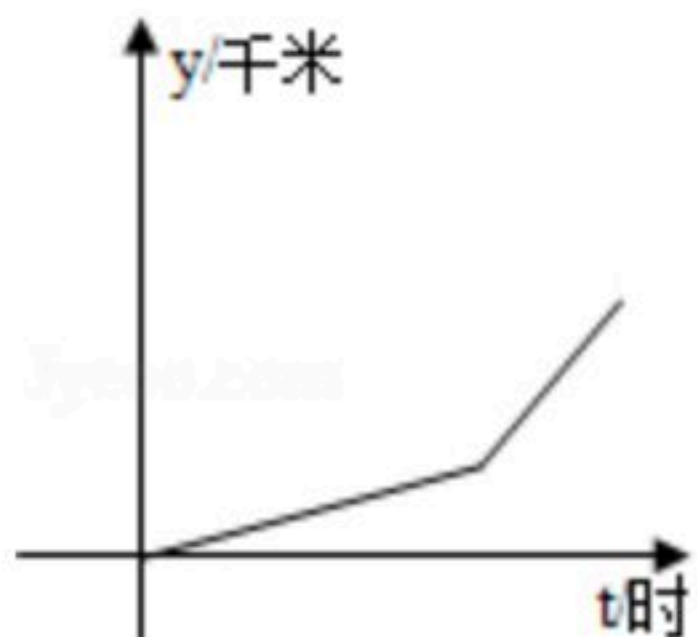
### 一、选择题(每小题3分，共计30分)

- 点(2, -1)所在象限为( )  
A. 第一象限      B. 第二象限      C. 第三象限      D. 第四象限
- 已知点A(6, 8), B(1, 2a), 若直线AB//x轴, 则a的值为( )  
A. 4      B. 2      C. -4      D. -2
- 点P(-1, -3)向右平移3个单位, 再向上平移5个单位, 则所得到的点的坐标为( )  
A. (-4, 2)      B. (2, 2)      C. (-4, -8)      D. (2, -8)
- 一个正比例函数的图象经过点(1, -2), 它的表达式为( )  
A.  $y = -\frac{1}{2}x$       B.  $y = \frac{1}{2}x$       C.  $y = -2x$       D.  $y = 2x$
- 如图, 小刚骑电动车到单位上班, 最初以某一速度匀速行进, 途中由于遇到火车挡道, 停下等待放行, 耽误了几分钟, 为了按时到单位, 小刚加快了速度, 仍保持匀速行进, 结果准时到单位. 小刚行进的路程y(千米)与行进时间t(小时)的函数图象的示意图, 你认为正确的是( )  

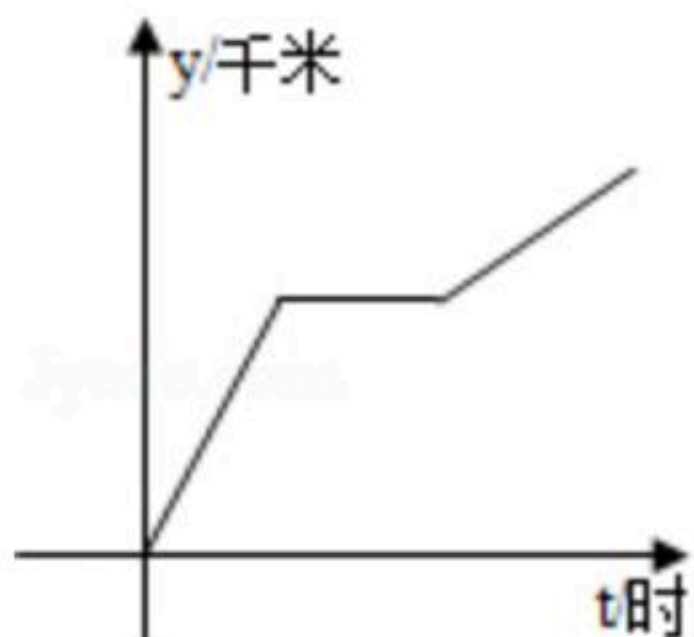
A.



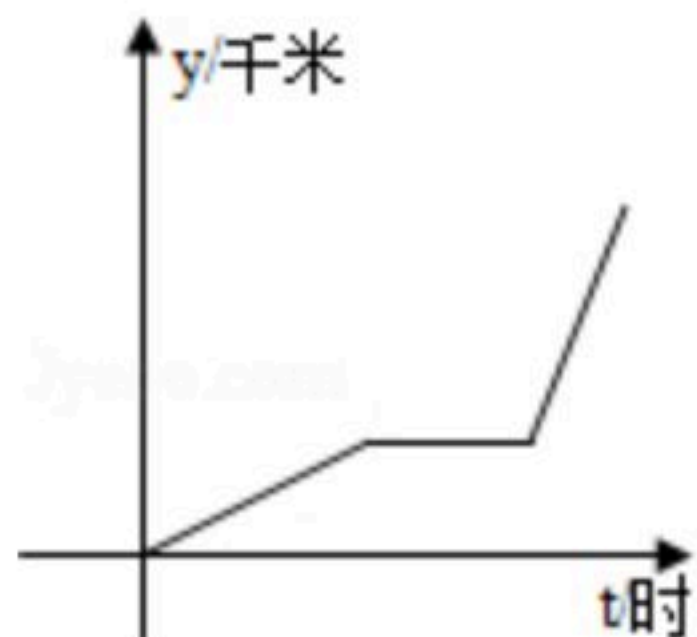
B.



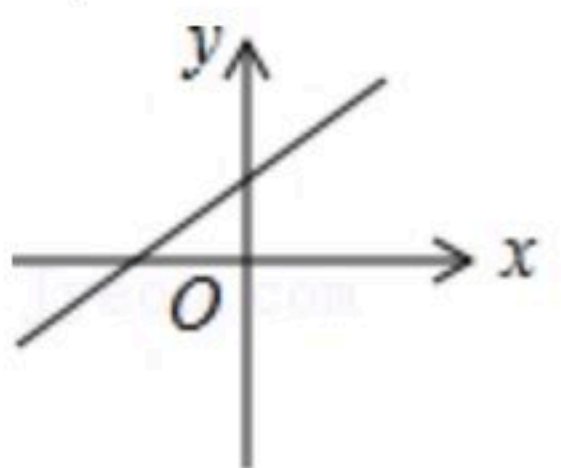
C.



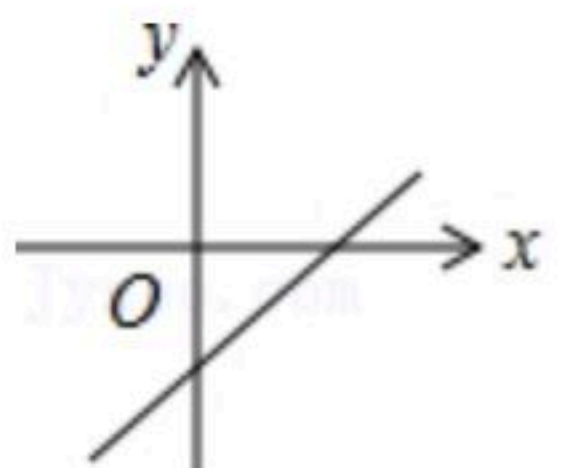
D.


- 已知正比例函数 $y=kx(k \neq 0)$ 的函数值y随x的增大而减小, 则一次函数 $y=-kx+k$ 的图象大致是( )  

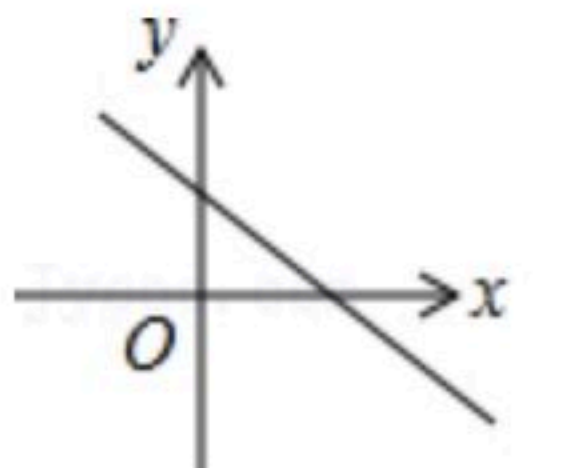
A.



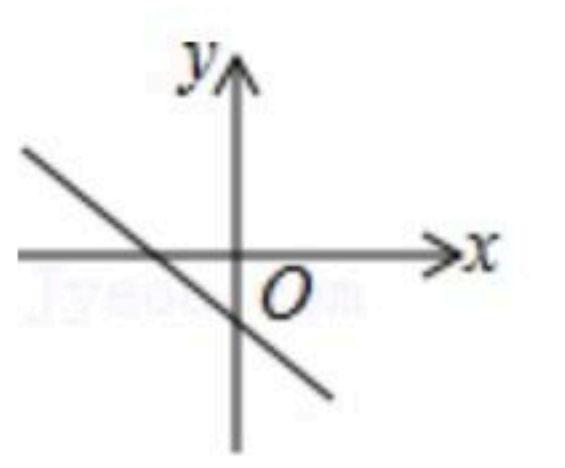
B.



C.



D.


- 在三角形ABC中,  $AB=6$ ,  $BC=2$ , 并且AC为偶数, 则AC=( )  
A. 2      B. 4      C. 6      D. 8
- 下列各列表中, 不能表示y是x的函数的是( )  
A.      B.



扫码查看解析

x	1	2	3	4	5
y	6	7	8	9	10

x	1	2	3	4	5
y	8、9	8	8	8	10

C.

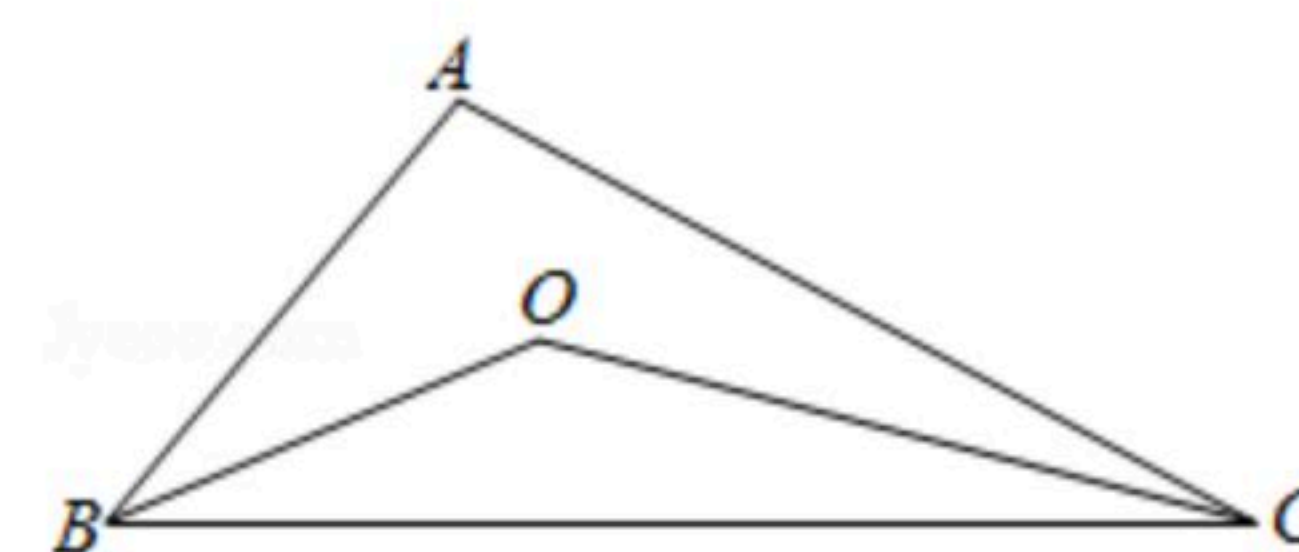
x	1	2	3	4	5
y	6	3	2	1	5

D.

x	1	2	3	4	5
y	2	4	6	8	10

9. 关于直线 $y=4x+1$ ，下列结论正确的是( )
- A. 图象必过点(1, 2)                      B. 图象经过第一、三、四象限
- C. 与 $y=-2x+1$ 平行                      D.  $y$ 随 $x$ 的增大而增大

10. 如图， $BO$ 、 $CO$ 是 $\angle ABC$ ， $\angle ACB$ 的两条角平分线， $\angle A=110^\circ$ ，  
则 $\angle BOC$ 的度数为( )
- A.  $145^\circ$       B.  $140^\circ$       C.  $135^\circ$       D.  $120^\circ$



**二、填空题 (本大题共5小题, 每小题3分, 共15分, 请把答案填在题中横线上)**

11. 函数 $y=\frac{\sqrt{x+1}}{x-1}$ 中, 自变量 $x$ 的取值范围是\_\_\_\_\_.

12. 函数 $y=\begin{cases} 2x^2+4 & (x \leq 3) \\ 3x & (x > 3) \end{cases}$ , 则当 $x=-1$ 时, 函数值 $y=$ \_\_\_\_\_.

13. 在 $\triangle ABC$ 中,  $\angle A$ 的平分线交 $BC$ 于点 $D$ ,  $\angle B=60^\circ$ ,  $\angle C=50^\circ$ , 则 $\angle ADB=$ \_\_\_\_\_.

14. 一个等腰三角形一边长为 $7cm$ , 另一边长为 $3cm$ , 那么这个等腰三角形的周长为\_\_\_\_\_  $cm$ .

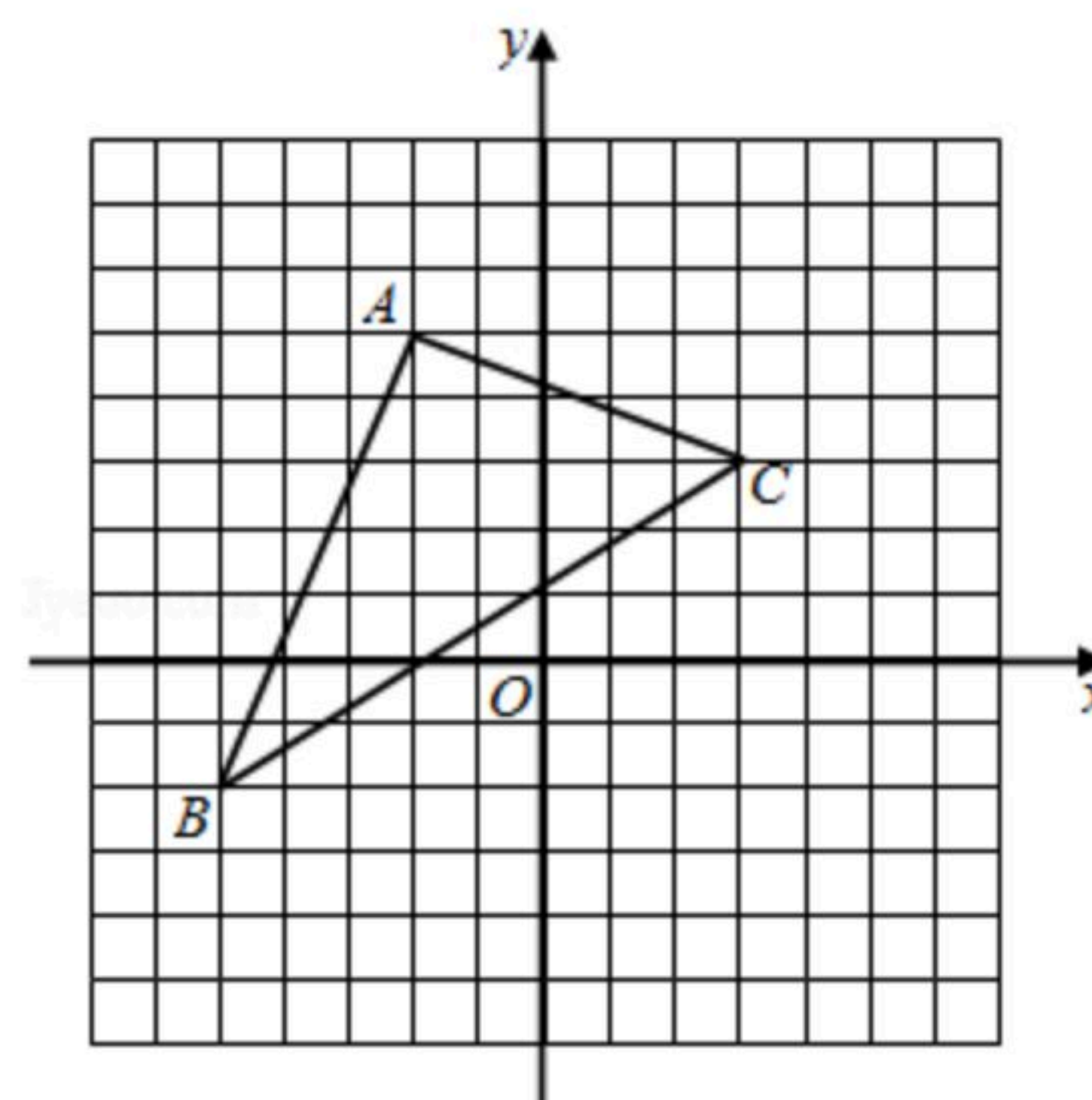
15. 等腰三角形的周长为 $16cm$ , 底边长为 $ycm$ , 腰长为 $xcm$ , 则 $y$ 与 $x$ 之间的关系式为\_\_\_\_\_, 自变量 $x$ 的取值范围为\_\_\_\_\_.

**三、简答题 (16题9分, 17、18各8分, 共25分)**



扫码查看解析

16. 如图, 已知 $A(-2, 5)$ ,  $C(3, 3)$ , 将三角形 $ABC$ 向右平移3个单位长度, 再向下平移4个单位长度, 得到对应的三角形 $A_1B_1C_1$ .



- (1) 画出三角形 $A_1B_1C_1$ ;
- (2) 直接写出点 $A_1$ 、 $B_1$ 、 $C_1$ 的坐标;
- (3) 求三角形 $A_1B_1C_1$ 的面积.

17. 已知直线 $y=3x+6$ , 求:

- (1) 直线与 $x$ 轴,  $y$ 轴分别交于 $A$ 、 $B$ 两点, 求 $A$ 、 $B$ 两点坐标;
- (2) 若点 $C(m, 3)$ 在图象上, 求 $m$ 的值是多少.

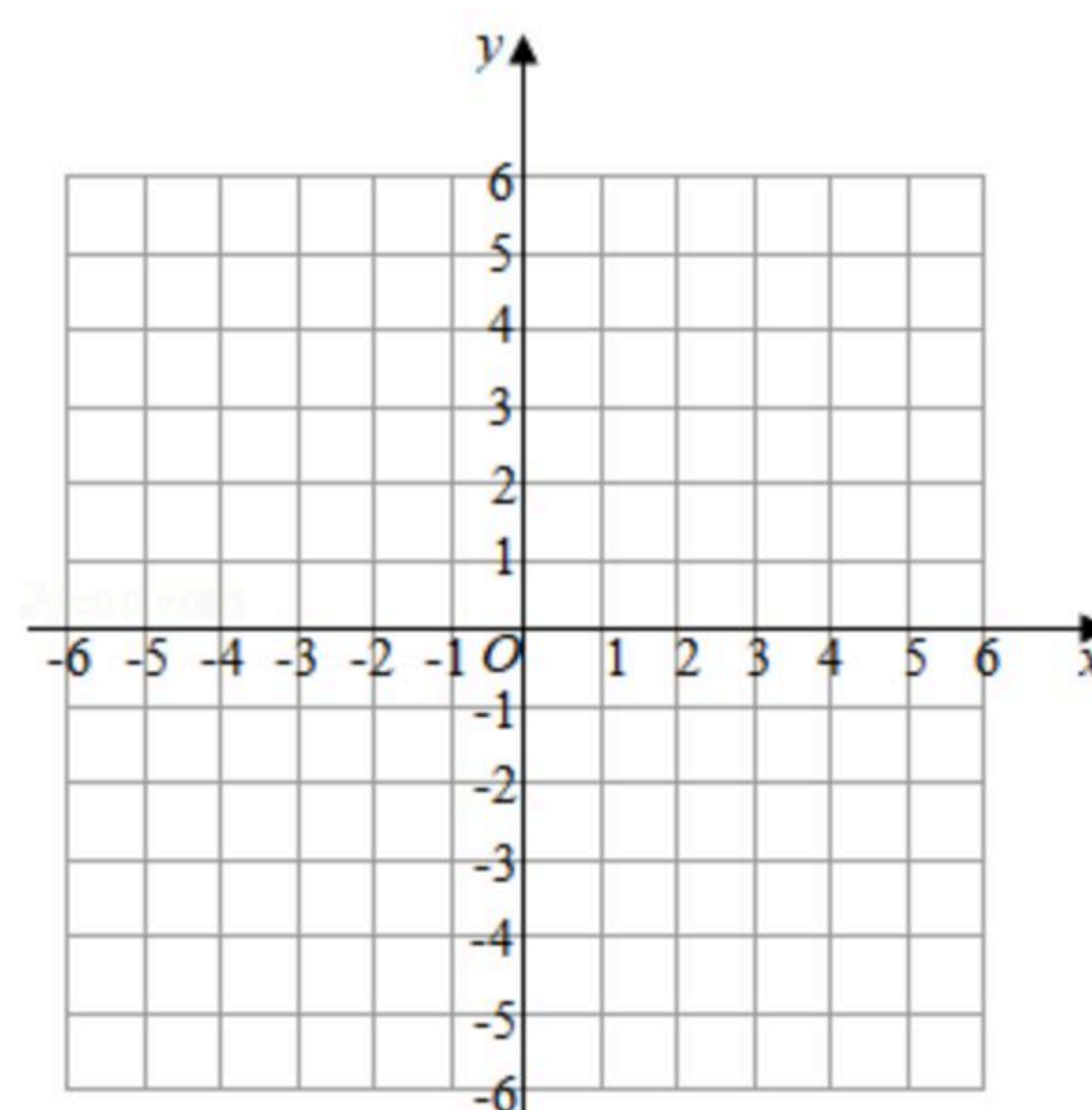
18. 已知一次函数 $y=(2-k)x-k^2+4$ .

- (1)  $k$ 为何值时,  $y$ 随 $x$ 的增大而减小?
- (2)  $k$ 为何值时, 它的图象经过原点?

#### 四、简答题 (本大题10分)

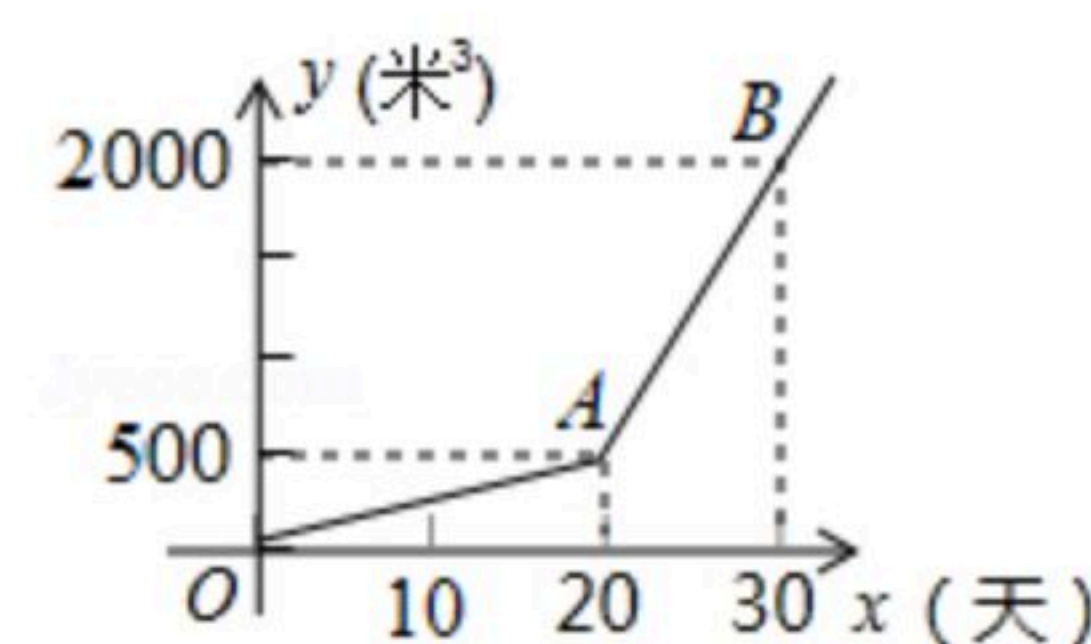
19. 画出函数 $y=x+2$ 的图象, 利用图象:

- (1) 求方程 $x+2=0$ 的解;
- (2) 求不等式 $x+2<0$ 的解集;
- (3) 若 $-1\leq y\leq 3$ , 求 $x$ 的取值范围.



#### 五、应用题 (20题9分, 21题11分, 共20分)

20. 某农户种植一种经济作物, 总用水量 $y$ (米<sup>3</sup>)与种植时间 $x$ (天)之间的函数关系式如图所示.



- (1) 第20天的总用水量为多少米<sup>3</sup>?
- (2) 当 $x\geq 20$ 时, 求 $y$ 与 $x$ 之间的函数关系式;
- (3) 种植时间为多少天时, 总用水量达到3500米<sup>3</sup>?

21. 淮北市榴园村, 以石榴产业资源及“四季榴园”4A级旅游风景区为基础, 规划面积3.33平方公里, 布局为“一区两园一带”. 2020年8月26日, 榴园村入选第二批全国乡村旅



扫码查看解析

游重点村名单. 在坐拥近千亩的塔山明清古石榴园内, 有古树587株, 平均树龄150岁, 是迄今华东地区年代最久远的古代石榴园. 榴园村甲农户有20吨石榴, 乙农户有30吨石榴, 现将这些石榴运到A、B两个贮藏仓库. 已知A仓库可储存24吨, B仓库可储存26吨, 从甲农户运往A、B两仓库的费用分别为20元/吨、25元/吨, 乙农户运往A、B两仓库的费用分别为15元/吨、18元/吨. 设从甲农户运往A仓库的石榴为 $x$ 吨, 甲农户、乙农户的运费分别为 $y_{甲}$ 元、 $y_{乙}$ 元.

- (1)请直接写出 $y_{甲}$ 、 $y_{乙}$ 与 $x$ 之间的函数关系式. (不必写出 $x$ 的取值范围).
- (2)试讨论当 $x$ 满足怎样条件时, 甲、乙两农户哪户的运费较少?