



扫码查看解析

2020-2021学年安徽省安庆市八年级（上）期中试卷

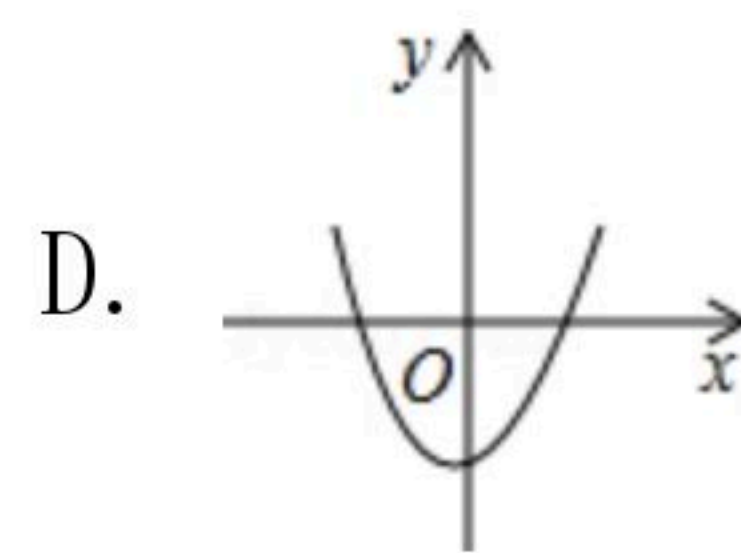
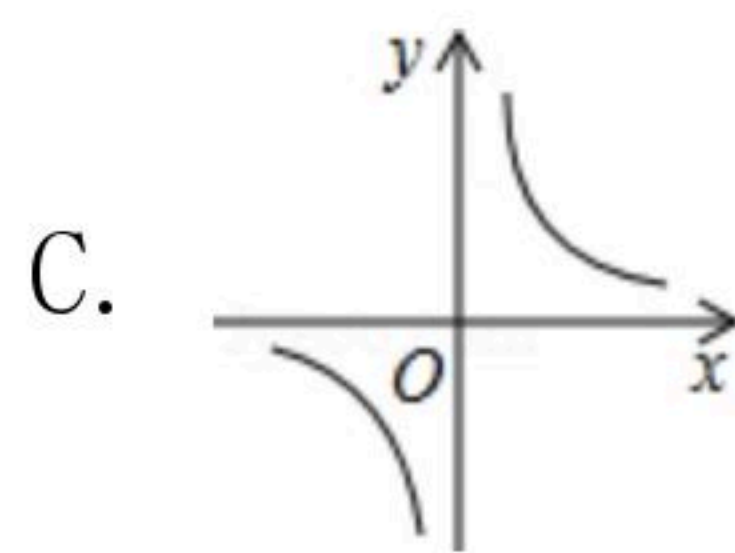
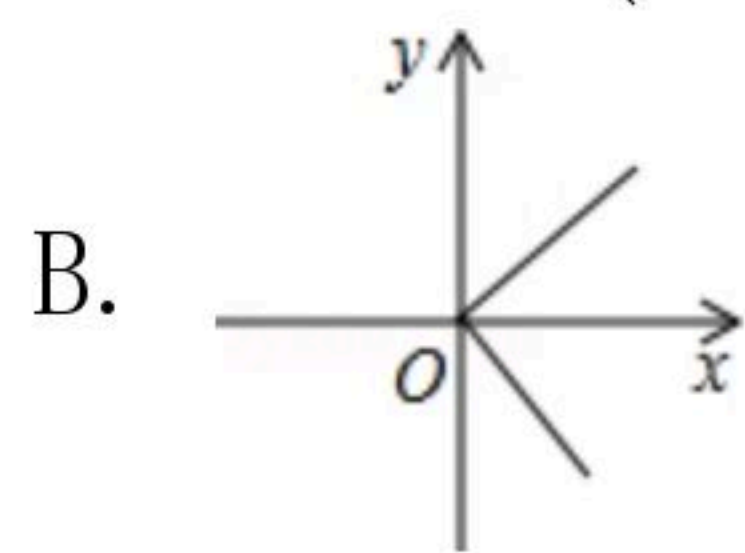
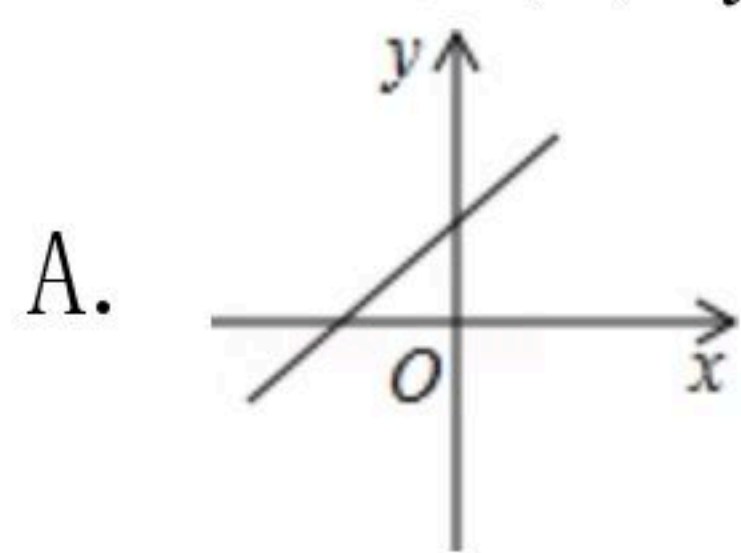
数 学

注：满分为150分。

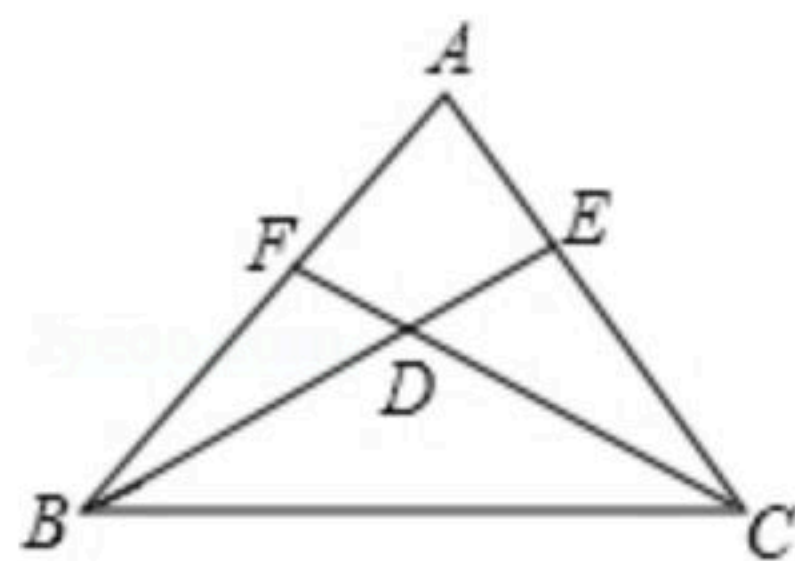
一、选择题

- 下列各点中，在第二象限的是()
A. (-1, 1) B. (1, 0) C. (1, -1) D. (-1, -1)
- 在平面直角坐标系中，第四象限内有一点M，点M到x轴的距离为3，到y轴的距离为2，则点M的坐标是()
A. (3, -2) B. (2, -3) C. (-2, 3) D. (-3, 2)
- 下列命题中是真命题的是()
A. 同位角相等
B. 平行于同一条直线的两条直线互相平行
C. 互补的两个角是邻补角
D. 如果一个数能被3整除，那么它一定能被6整除

- 下列图象中，y不是x的函数的是()



- 在平面直角坐标系中，将点(3, 2)向左平移1个单位长度，则所得的点的坐标是()
A. (4, 2) B. (2, 2) C. (3, 3) D. (3, 1)
- 如图，F是AB上一点E是AC上一点，BE、CF相交于点D， $\angle A=70^\circ$ ， $\angle ACF=30^\circ$ ， $\angle ABE=20^\circ$ ，则 $\angle BDC$ 的度数为()



- A. 172° B. 80° C. 120° D. 60°
- 若一次函数 $y=(2k-1)x+k$ 的图象不经过第三象限，则k的取值范围是()
A. $k>0$ B. $0<k<\frac{1}{2}$ C. $k\geq 0$ D. $0\leq k<\frac{1}{2}$
- 适合条件 $\angle A=\frac{1}{2}\angle B=\frac{1}{3}\angle C$ 的 $\triangle ABC$ 是()



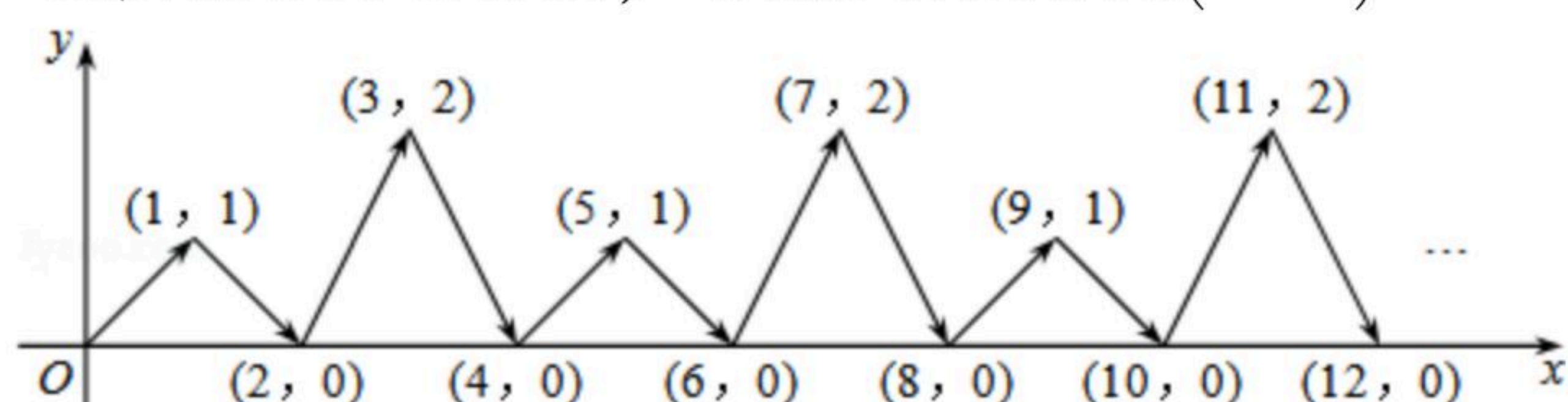
扫码查看解析

- A. 锐角三角形 B. 直角三角形 C. 钝角三角形 D. 等边三角形

9. 若等腰三角形中有两条边的长是2, 5, 则该三角形的周长是()

- A. 9 B. 12 C. 9或12 D. 无法确定

10. 如图, 动点P在平面直角坐标系中按图中箭头所示方向运动, 第1次从原点运动到点(1, 1), 第2次接着运动到点(2, 0), 第3次接着运动到点(3, 2), ..., 按这样的运动规律, 经过第2020次运动后, 动点P的坐标是()



- A. (2020, 1) B. (2020, 0) C. (2020, 2) D. (2019, 0)

二、填空题

11. 在 $\triangle ABC$ 中, 若 $\angle A=100^\circ$, $\angle B-\angle C=18^\circ$, 则 $\angle C=$ _____.

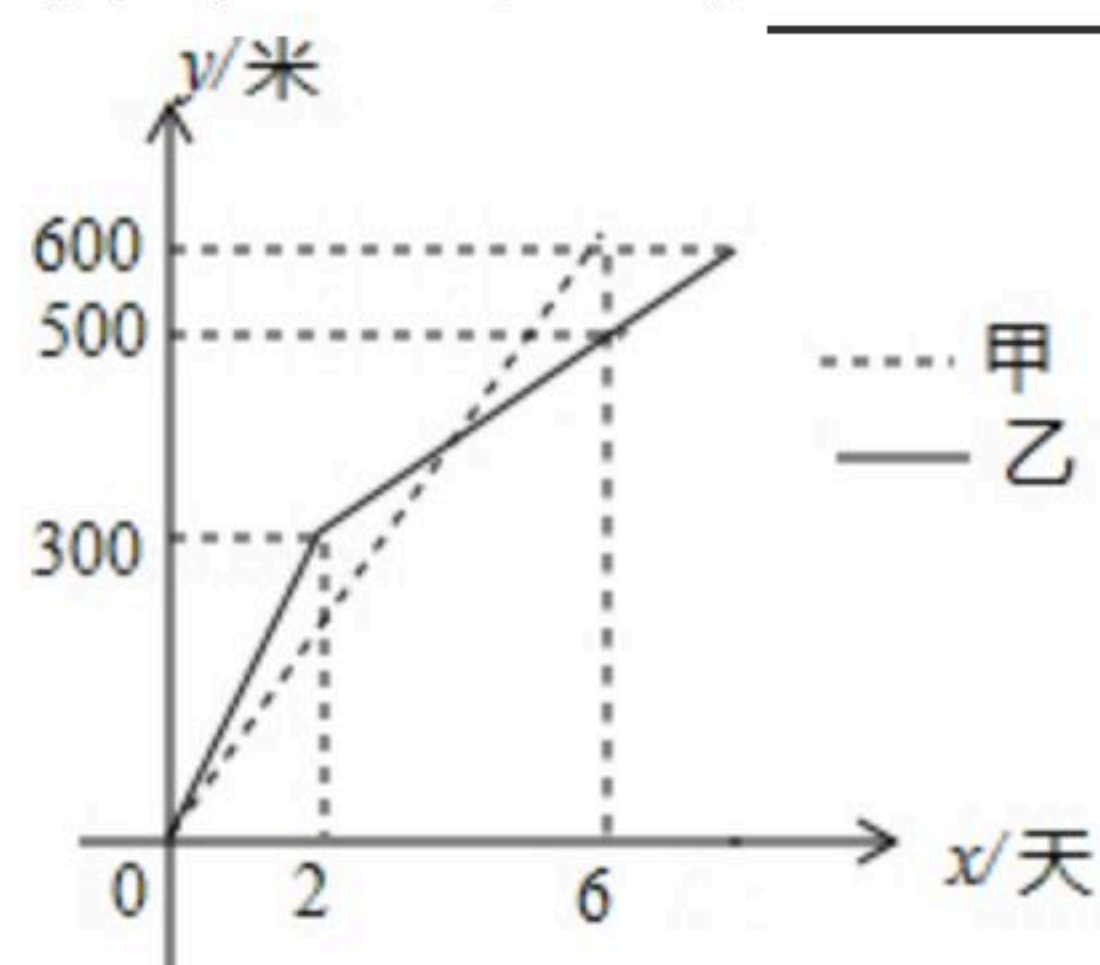
12. 如果点 $P(m+3, m+1)$ 在坐标轴上, 那么P点坐标为_____.

13. 对于平面坐标系中任意两点 $A(x_1, y_1)$, $B(x_2, y_2)$ 定义一种新运算“*”为: $(x_1, y_1)*(x_2, y_2)=(x_1y_2, x_2y_1)$. 若 $A(x_1, y_1)$ 在第二象限, $B(x_2, y_2)$ 在第三象限, 则 $A*B$ 在第_____象限.

14. 甲、乙两工程队同时分别开挖两条600米长的管道, 所挖管道长度 y (米)与挖掘时间 x (天)之间的关系如图所示, 则下列说法:

- ①甲队每天挖100米;
- ②乙队开挖2天后, 每天挖50米;
- ③甲队比乙队提前3天完成任务;
- ④当挖掘时间为2天或6天时, 甲、乙两队所挖管道长度都相差100米.

其中正确的有_____ (填序号).



三、解答题

15. 已知 $y=(m-2)x+|m|-2$.

(1) m 满足什么条件时, $y=(m-2)x+|m|-2$ 是一次函数?

(2) m 满足什么条件时, $y=(m-2)x+|m|-2$ 是正比例函数?



扫码查看解析

16. 已知点 $P(2m+4, m-1)$, 试分别根据下列条件, 求出 P 点的坐标.

- (1) 点 P 到 x 轴的距离是5;
- (2) 点 P 在过点 $A(2, 3)$ 且与 x 轴平行的直线上.

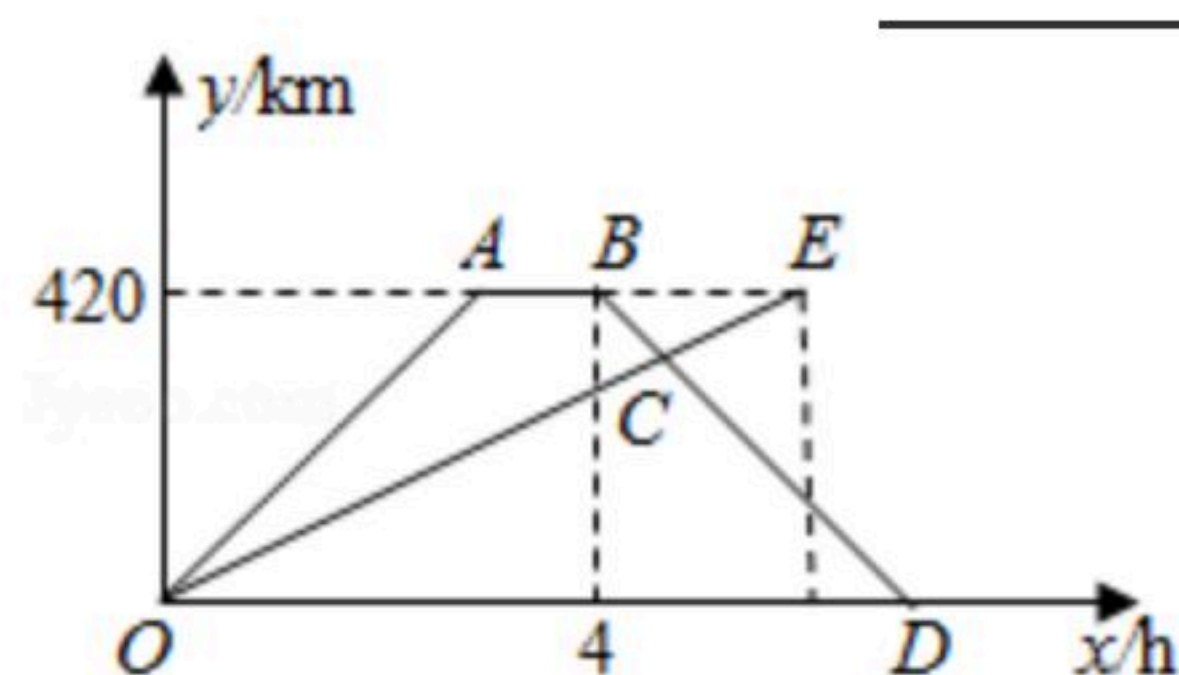
17. 已知 y 与 $x+1$ 成正比例, 且 $x=2$ 时, $y=-6$.

- (1) 求 y 与 x 之间的函数关系式;
- (2) 当 $y < 2$ 时, 求 x 的取值范围.

18. 一次函数 $y=kx+b(k \neq 0)$ 满足, 当 $-1 \leq x \leq 2$ 时, $-2 \leq y \leq 1$, 求这条直线的函数解析式.

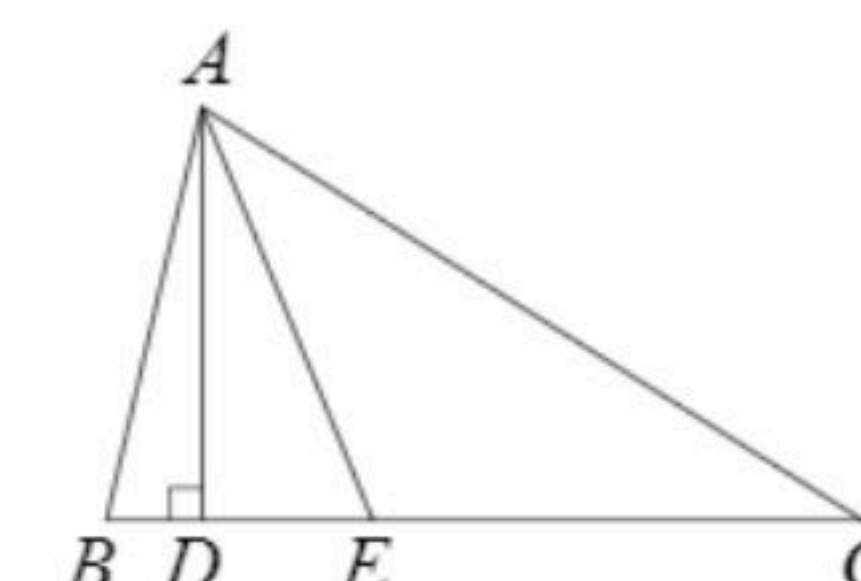
19. 快车与慢车分别从甲乙两地同时相向出发, 匀速而行, 快车到达乙地后停留 $0.5h$, 然后按原路原速返回, 快车比慢车晚 $0.5h$ 到达甲地. 快慢两车距各自出发地的路程 $y(km)$ 与所用的时间 $x(h)$ 的关系如图所示.

- (1) 甲乙两地之间的路程为 _____ km ; 快车的速度为 _____ km/h ; 慢车的速度为 _____ km/h ;
- (2) 出发 _____ h , 快慢两车距各自出发地的路程相等;
- (3) 快慢两车出发 _____ h 相距 $250km$.



20. 已知 AD 、 AE 分别是 $\triangle ABC$ 的高和角平分线,

- (1) 如图所示, 且 $\angle B=77^\circ$, $\angle C=32^\circ$, 求 $\angle DAE$;
- (2) 若 $\angle B=\alpha$, $\angle C=\beta(\alpha > \beta)$ 试用 α, β 表示 $\angle DAE$;
- (3) 若 $\angle B=\alpha$, $\angle C=\beta(\alpha < \beta)$ 则 $\angle DAE=$ _____ (直接填结果, 无需说理).

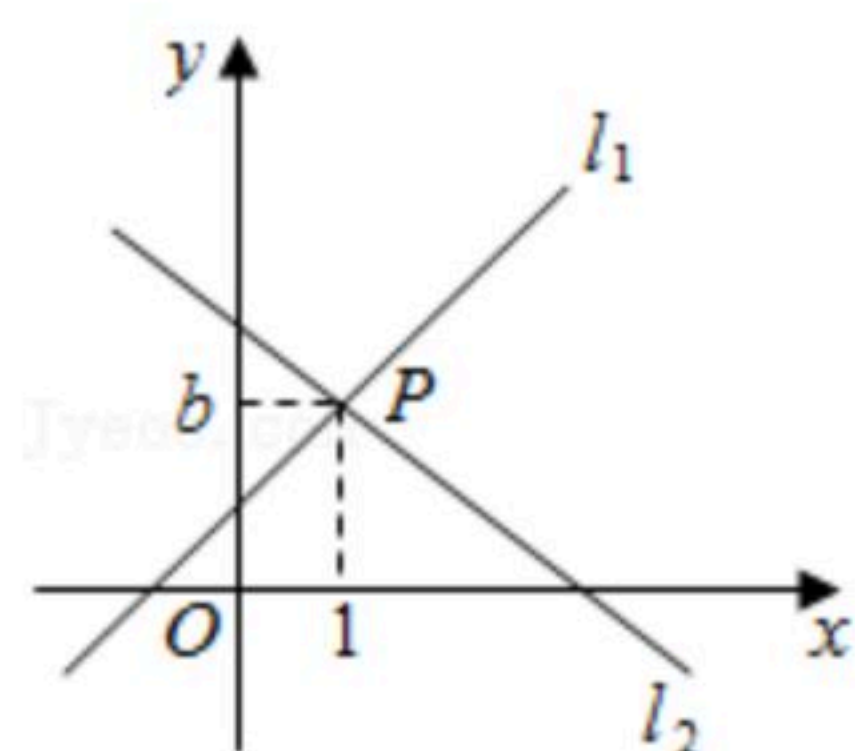




扫码查看解析

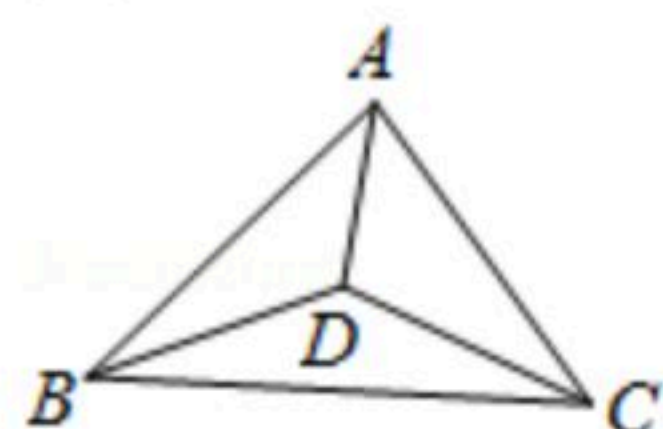
21. 如图，直线 $l_1: y=x+1$ 与直线 $l_2: y=-2x+n$ 相交于点 $P(1, b)$.

- (1) 求点 P 的坐标;
- (2) 若 $y_1 > y_2 > 0$, 求 x 的取值范围;
- (3) 点 $D(m, 0)$ 为 x 轴上的一个动点, 过点 D 作 x 轴的垂线分别交 l_1 和 l_2 于点 E, F , 当 $EF=3$ 时, 求 m 的值.



22. 已知: 如图, 点 D 是 $\triangle ABC$ 内一点. 求证:

- (1) $BD+CD < AB+AC$;
- (2) $AD+BD+CD < AB+BC+AC$.



23. 已知点 $A(-3, -2)$, $B(1, -1)$, $C(0, -4)$.

- (1) 在平面直角坐标系 xOy 中画出 A, B, C 三点并求直线 AB 的解析式;
- (2) 求 $\triangle ABC$ 的面积;
- (3) 已知一次函数 $y=ax+3a-2$ (a 为常数).
求证: 一次函数 $y=ax+3a-2$ 的图象一定经过点 A ;
- (4) 若一次函数 $y=ax+3a-2$ 的图象与线段 BC 有交点, 直接写出 a 的取值范围.

