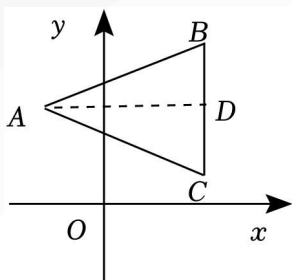


2024年八年级12月月考压轴复习宝典

1、23年星湾12月月考第8题

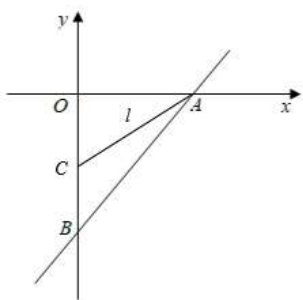
如图,在平面直角坐标系中,已知 $\triangle ABC$, $AB=AC=13$,点 B, C 的坐标分别是 $(8,12), (8,2)$,则点 A 的坐标是 ()



- A. $(3,6)$ B. $(-4,5)$ C. $(-4,6)$ D. $(-4,7)$

2、23年星湾12月月考第9题

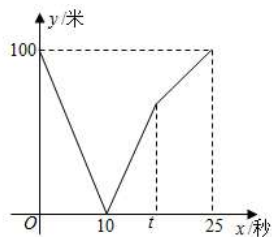
如图,一次函数 $y = \frac{4}{3}x - 4$ 的图象与 x 轴, y 轴分别交于点 A , 点 B , 过点 A 作直线 l 将 $\triangle ABO$ 分成周长相等的两部分,则直线 l 的函数表达式为 ()



- A. $y = 2x - 6$ B. $y = 2x - 3$ C. $y = \frac{1}{2}x - \frac{3}{2}$ D. $y = x - 3$

3、23年星湾12月月考第10题

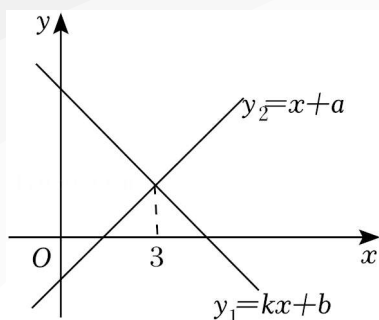
为落实“五育并举”,某校利用课后延时服务时间进行趣味运动,甲同学从跑道 A 处匀速跑往 B 处,乙同学从 B 处匀速跑往 A 处,两人同时出发,到达各自终点后立即停止运动. 设甲同学跑步的时间为 x (秒),甲、乙两人之间的距离为 y (米), y 与 x 之间的函数关系如图所示,则图中 t 的值是 ()



- A. $\frac{50}{3}$ B. 18 C. $\frac{55}{3}$ D. 20

4、23年星湾12月月考第16题

一次函数 $y_1 = kx + b$ 与 $y_2 = x + a$ 的图象如图所示, 则关于 x 的不等式 $(k-1)x - a + b \leq 0$ 的解集为 _____.

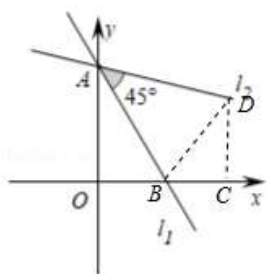


5、23年星湾12月月考第17题

一次函数 $y = kx + b$ ($k \neq 0$) 的图象经过点 $A(0, 4)$ 且与两坐标轴围成的三角形的面积为 4, 则这个一次函数的表达式为 _____.

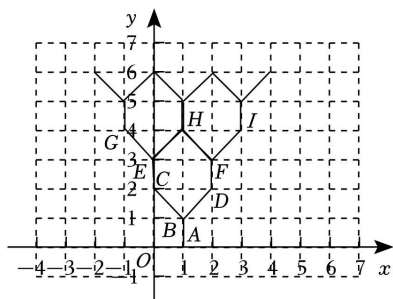
6、23年星湾12月月考第18题

已知直线 $l_1: y = -2x + 2$ 与 y 轴交于点 A , 直线 l_2 经过点 A , l_1 与 l_2 在 A 点相交所形成的夹角为 45° (如图所示), 则直线 l_2 的函数表达式为 _____.



7、23年西附12月月考第8题

如图, 在平面直角坐标系中, 动点 A 从 $(1, 0)$ 出发, 向上运动 1 个单位长度到达点 $B(1, 1)$, 分裂为两个点, 分别向左、右运动到点 $C(0, 2)$, $D(2, 2)$, 此时称动点 A 完成第一次跳跃; 再分别从 C, D 点出发, 每个点重复上面的运动, 到达点 $G(-1, 4)$, $H(1, 4)$, $I(3, 4)$, 此时称动点 A 完成第二次跳跃; 依此规律跳跃下去, 动点 A 完成第 2023 次跳跃时, 最右边一个点的坐标是 ()



A. $(2023, 4046)$

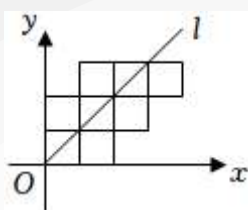
B. $(2023, 2^{2023})$

C. $(2024, 4046)$

D. $(2024, 2^{2023})$

8、23年西附12月月考第9题

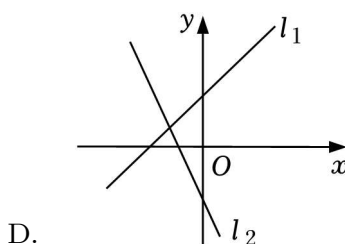
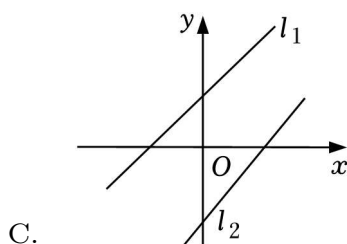
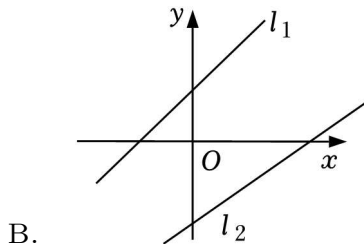
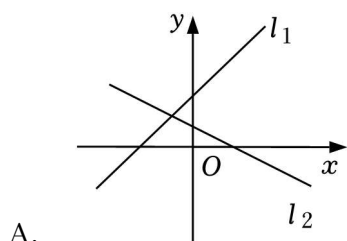
把8个边长为1的正方形按如图所示摆放在直角坐标系中,经过原点 O 的直线 l 将这8个正方形分成面积相等的两部分,则该直线的函数表达式是 ()



- A. $y = \frac{9}{10}x$ B. $y = \frac{10}{9}x$ C. $y = x$ D. $y = 2x$

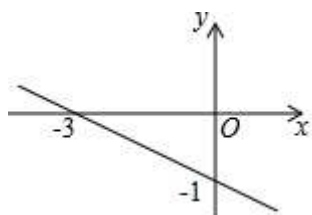
9、23年西附12月月考第10题

直线 $l_1: y = kx - b$ 和 $l_2: y = -2kx + b$ 在同一直角坐标系中的图象可能是 ()



10、23年立达12月月考第8题

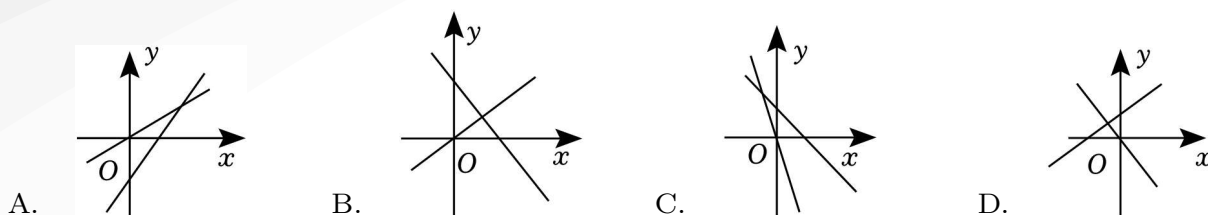
一次函数 $y = kx + b$ 的图象如图所示,当 $y < -1$ 时, x 的取值范围是 ()



- A. $x < -3$ B. $x > -3$ C. $x < 0$ D. $x > 0$

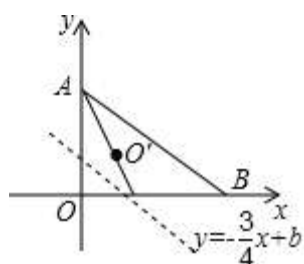
11、23 年立达 12 月月考第 9 题

在同一平面直角坐标系中,一次函数 $y=kx-b$ 与正比例函数 $y=-\frac{b}{k}x$ (k, b 为常数,且 $kb \neq 0$) 的图象可能是 ()



12、23 年立达 12 月月考第 10 题

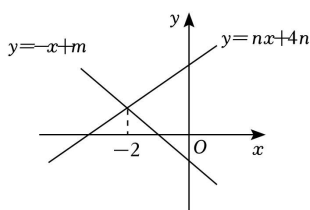
如图,在平面直角坐标系中,已知点 A 坐标 $(0,3)$,点 B 坐标 $(4,0)$,将点 O 沿直线 $y=-\frac{3}{4}x+b$ 对折,点 O 恰好落在 $\angle OAB$ 的平分线上的 O' 处,则 b 的值为 ()



- A. $\frac{1}{2}$ B. $\frac{6}{5}$ C. $\frac{9}{8}$ D. $\frac{15}{16}$

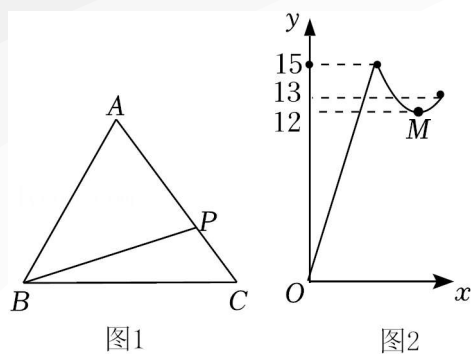
13、23 年立达 12 月月考第 16 题

如图,直线 $y=-x+m$ 与 $y=nx+4n$ ($n \neq 0$) 的交点的横坐标为 -2 ,则关于 x 的不等式 $-x+m > nx+4n > 0$ 的整数解是 _____.



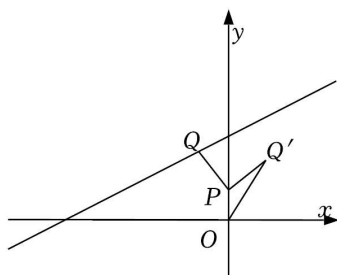
14、23 年立达 12 月月考第 17 题

如图 1, 点 P 从 $\triangle ABC$ 的顶点 B 出发, 沿 $B \rightarrow C \rightarrow A$ 匀速运动到点 A , 图 2 是点 P 运动时, 线段 BP 的长度 y 随时间 x 变化的关系图象, 其中 M 是曲线部分的最低点, 则 $\triangle ABC$ 的面积是 _____.



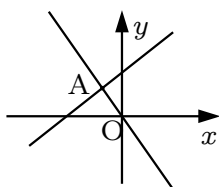
15、23 年立达 12 月月考第 18 题

如图, 在平面直角坐标系中, Q 是直线 $y = \frac{1}{2}x + 3$ 上的一个动点, 将 Q 绕点 $P(0, 1)$ 顺时针旋转 90° , 得到点 Q' , 连接 OQ' , 则 OQ' 的最小值为 _____.



16、23 年景范 12 月月考第 7 题

如图, 函数 $y_1 = -2x$ 与 $y_2 = ax + 3$ 的图象相交于点 $A(m, 2)$, 则关于 x 的不等式 $-2x > ax + 3$ 的解集是 ()

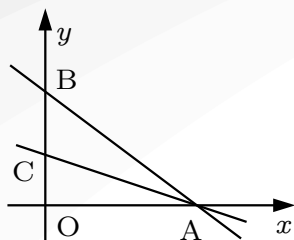


第 7 题图

- A. $x > 2$ B. $x < 2$ C. $x > -1$ D. $x < -1$

17、23 年景范 12 月月考第 8 题

如图函数 $y = -\frac{3}{4}x + 3$ 的图像分别与 x 轴、 y 轴交于点 A 、 B ， $\angle BAO$ 的平分线 AC 与 y 轴交于点 C ，则点 C 的纵坐标为 ()

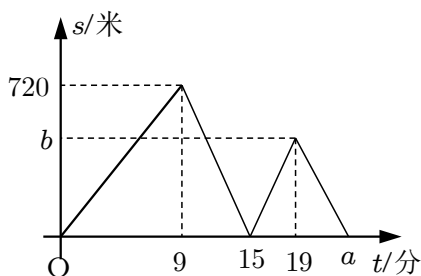


第8题图

- A. $\frac{5}{3}$ B. $\frac{4}{3}$ C. 2 D. $\frac{3}{2}$

18、23 年景范 12 月月考第 16 题

甲、乙二人从学校出发去科技馆，甲步行一段时间后，乙骑自行车沿相同路线行进，两人均匀速前行，他们的路程差 s (米) 与甲出发时间 t (分) 之间的函数关系如图所示. 下列说法: ①乙先到达青少年宫; ②乙的速度是甲速度的 2.5 倍; ③ $b = 480$; ④ $a = 24$. 其中正确的是 _____. (填序号)



第16题图

19、23 年景范 12 月月考第 17 题

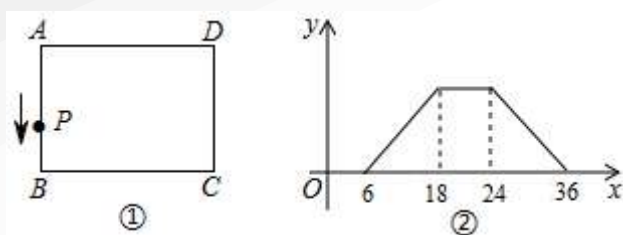
已知点 $A(1, 5)$ ， $B(3, -1)$ ，点 M 在 x 轴上，当 $AM - BM$ 最大时，点 M 的坐标为 _____.

20、23 年景范 12 月月考第 18 题

已知一次函数 $y_1 = kx + 2$ (k 为常数， $k \neq 0$) 和 $y_2 = x - 3$. 当 $x > -1$ 时，对于 x 的每一个值，都有 $y_1 > y_2$ ，则 k 的取值范围是 _____.

21、23 年草桥 12 月月考第 8 题

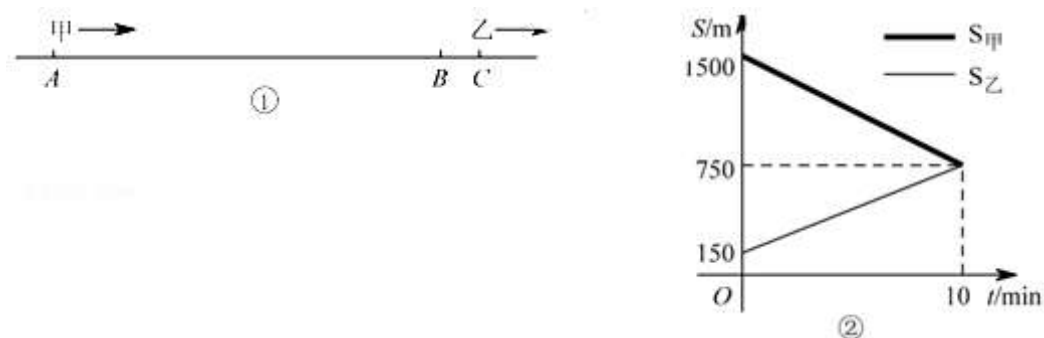
如图①,在矩形 $ABCD$ 中,动点 P 从 A 出发,以恒定的速度,沿 $A \rightarrow B \rightarrow C \rightarrow D \rightarrow A$ 方向运动到点 A 处停止. 设点 P 运动的路程为 x . $\triangle PAB$ 面积为 y ,若 y 与 x 的函数图象如图②所示,则矩形 $ABCD$ 的面积为 ()



- A. 36 B. 54 C. 72 D. 81

22、23 年草桥 12 月月考第 9 题

如图①,公路上有 A 、 B 、 C 三家商店,甲、乙两人分别从 A 、 C 两家商店同时沿公路按如图所示的方向向右匀速步行. 设出发 $t(\text{min})$ 后,甲距离 B 商店为 $S_{\text{甲}}(m)$,乙距离 B 商店为 $S_{\text{乙}}(m)$. 当 $0 \leq t \leq 10$ 时,已知 $S_{\text{甲}}$ 、 $S_{\text{乙}}$ 关于 t 的函数图象在同一平面直角坐标系中如图②所示,根据图中所给信息下列描述正确的是 ()



- A. 乙的速度为 $75m/\text{min}$ B. A 、 C 两商店相距 $1350m$
C. 当甲到达 B 商店时,甲、乙两人相距 $1650m$ D. 当 $t=10\text{min}$ 时,甲、乙两人相距 $1500m$

23、23 年草桥 12 月月考第 16 题

某公司新产品上市 30 天全部售完,图 1 表示产品的市场日销售量与上市时间之间的关系,图 2 表示单件产品的销售利润与上市时间之间的关系,则最大日销售利润是 _____ 元.

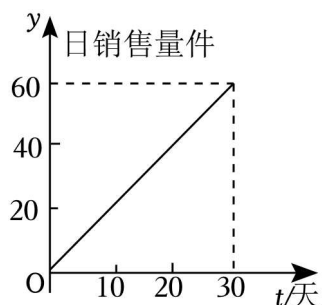


图1

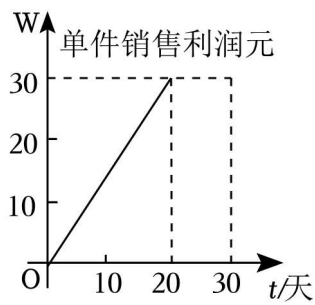
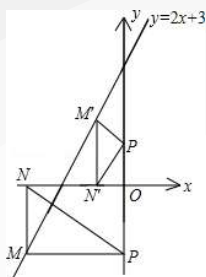


图2

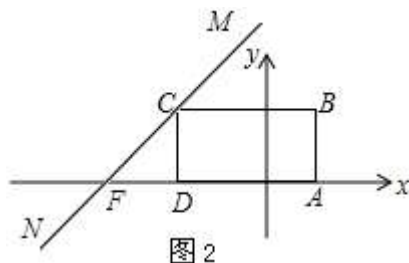
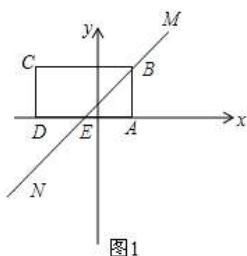
24、23年草桥12月月考第17题

如图,点 M 是直线 $y = 2x + 3$ 上的动点,过点 M 作 MN 垂直于 x 轴于点 N , y 轴上是否存在点 P ,使 $\triangle MNP$ 为等腰直角三角形,请写出符合条件的点 P 的坐标_____.



25、23年草桥12月月考第18题

如图,将矩形 $ABCD$ 置于平面直角坐标系中,其中 AD 边在 x 轴上, $AB = 2$, 直线 $MN: y = x - 4$ 沿 x 轴的负方向以每秒 1 个单位的长度平移,设在平移过程中该直线被矩形 $ABCD$ 的边截得的线段长度为 m , 平移时间为 t , m 与 t 的函数图象如图 2 所示. 有下列说法:①点 A 的坐标为 $(1, 2)$ ②矩形 $ABCD$ 的面积为 8 ③ $a = \sqrt{8}$ ④ $b = 9$ 其中正确的有_____.



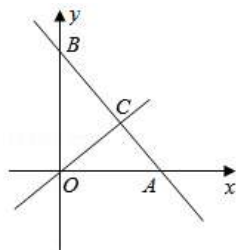
26、23年星湾12月月考第22题

如图,已知一次函数 $y = -\frac{5}{4}x + 8$ 的图象与 x 轴、 y 轴分别相交于点 A 、 B ,与一次函数 $y = \frac{3}{4}x$ 的图象相交于点 C .

(1) 求点 C 坐标.

(2) 若点 Q 在直线 AB 上,且 $\triangle OCQ$ 的面积等于 12,请求出点 Q 的坐标.

(3) 小明在探究中发现:若 P 为 x 轴上一动点,将线段 PC 绕点 P 按顺时针方向旋转 90° 得线段 PC' ,在点 P 的运动过程中,点 C' 始终在某一直线上运动. 请直接写出该直线所对应的函数关系式:_____.



27、23 年星湾 12 月月考第 23 题

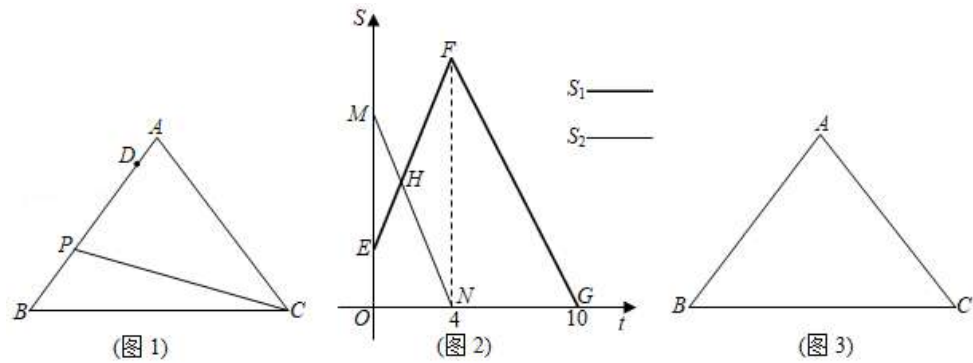
某技工培训中心有钳工 20 名、车工 30 名．现将这 50 名技工派往 A, B 两地工作, 设派往 A 地 x 名钳工, 余下的技工全部派往 B 地, 两地技工的月工资情况如下表:

	钳工/(元/月)	车工/(元/月)
A 地	3600	3200
B 地	3200	2800

- (1) 试写出这 50 名技工的月工资总额 y (元) 与 x (名) 之间的函数表达式, 并写出 x 的取值范围;
- (2) 根据预算, 这 50 名技工的月工资总额不得超过 155000 元．当派往 A 地多少名钳工时, 这些技工的月工资总额最大? 月工资总额最大为多少元?

28、23 年星湾 12 月月考第 24 题

- 在 $\triangle ABC$ 中, $AB = AC$, 点 P 为 $\triangle ABC$ 边上的动点, 速度为 1cm/s .
- (1) 如图 1, 点 D 为 AB 边上一点, $AD = 1\text{cm}$, 动点 P 从点 D 出发, 在 $\triangle ABC$ 的边上沿 $D \rightarrow B \rightarrow C$ 的路径匀速运动, 当到达点 C 时停止运动．设 $\triangle APC$ 的面积为 $S_1(\text{cm}^2)$, $\triangle BPC$ 的面积为 $S_2(\text{cm}^2)$, 点 P 运动的时间为 $t(\text{s})$. S_1, S_2 与 t 之间的函数关系如图 2 所示, 根据题意解答下列问题:
- ①在图 1 中, $AB = \underline{\hspace{1cm}}\text{cm}$, $BC = \underline{\hspace{1cm}}\text{cm}$;
- ②在图 2 中, 求 EF 和 MN 的交点 H 的坐标;
- (2) 在 (1) 的条件下, 如图 3, 若点 P , 点 Q 同时从点 A 出发, 在 $\triangle ABC$ 的边上沿 $A \rightarrow B \rightarrow C$ 的路径匀速运动, 点 Q 运动的速度为 0.5cm/s , 当点 P 到达点 C 时, 点 P 与点 Q 同时停止运动．求 t 为何值时, $|BP - BQ|$ 最大? 最大值为多少?



29、23年西附12月月考第24题

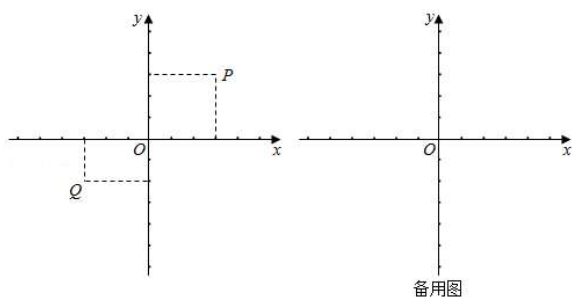
第19届亚运会已于2023年9月23日至10月8日在中国浙江杭州成功举行。这是党的二十大胜利召开之后我国举办的规模最大、水平最高的国际综合性体育赛事，举国关注，举世瞩目。杭州亚运会三个吉祥物分别取名“琮琤”“宸宸”“莲莲”。某专卖店购进A、B两种杭州亚运会吉祥物礼盒进行销售。A种礼盒每个进价160元，售价220元；B种礼盒每个进价120元，售价160元。现计划购进两种礼盒共100个，其中A种礼盒不少于60个。设购进A种礼盒 x 个，两种礼盒全部售完，该专卖店获利 y 元。

- (1) 求 y 与 x 之间的函数关系式；
- (2) 若购进100个礼盒的总费用不超过15000元，求最大利润为多少元？
- (3) 在(2)的条件下，该专卖店对A种礼盒以每个优惠 m ($0 < m < 20$) 元的价格进行优惠促销活动，B种礼盒每个进价减少 n 元，售价不变，且 $m - n = 4$ ，若最大利润为4900元，请直接写出 m 的值。

30、23年西附12月月考第25题

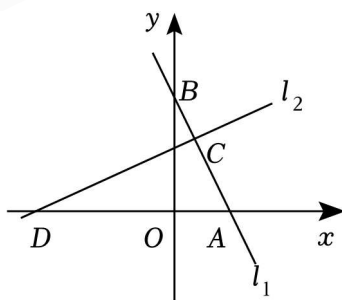
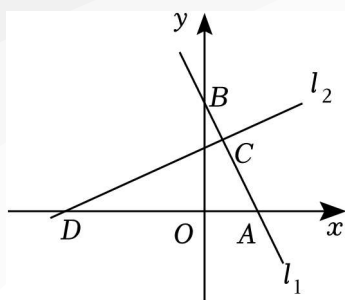
在平面直角坐标系 xOy 中，对于 P, Q 两点给出如下定义：若点 P 到 x, y 轴的距离中的最大值等于点 Q 到 x, y 轴的距离中的最大值，则称 P, Q 两点为“等距点”。下图中的 P, Q 两点即为“等距点”。

- (1) 已知点 A 的坐标为 $(-3, 1)$ ，
 - ① 在点 $E(0, 3), F(3, -3), G(2, -5)$ 中，为点 A 的“等距点”的是_____；
 - ② 若点 B 的坐标为 $B(m, m+6)$ ，且 A, B 两点为“等距点”，则点 B 的坐标为_____；
- (2) 若 $T_1(-1, -k-3), T_2(4, 4k-3)$ 两点为“等距点”，求 k 的值。



31、23年西附12月月考第26题

如图,在平面直角坐标系中,直线 $l_1: y = -2x + 6$ 交 x 轴于点 A , 交 y 轴于点 B , 点 $C(m, 4)$ 在直线 l_1 上, 直线 l_2 经过点 C 和点 $D(-7, 0)$.



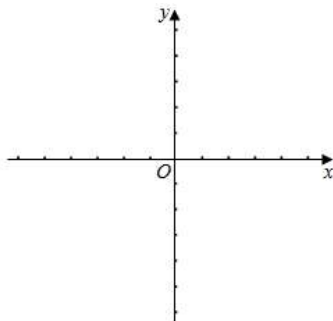
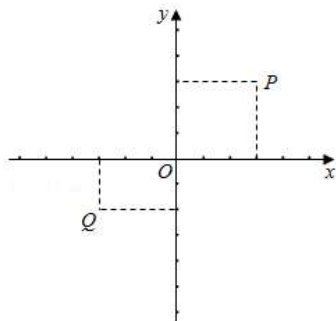
备用图

- (1) 求直线 l_2 的函数表达式;
- (2) Q 是直线 l_2 上一动点, 若 $\angle QAB = \angle ABO$, 求点 Q 的坐标;
- (3) 在 x 轴上有一动点 E , 连接 CE , 将 $\triangle CDE$ 沿直线 CE 翻折后, 点 D 的对应点 D' 恰好落在直线 l_1 上, 请求出点 E 的坐标.

32、23年立达12月月考第24题

在平面直角坐标系 xOy 中, 对于 P, Q 两点给出如下定义: 若点 P 到 x, y 轴的距离中的最大值等于点 Q 到 x, y 轴的距离中的最大值, 则称 P, Q 两点为“等距点”. 下图中的 P, Q 两点即为“等距点”.

- (1) 已知点 A 的坐标为 $(-3, 1)$,
 - ① 在点 $E(0, 3), F(3, -3), G(2, -5)$ 中, 为点 A 的“等距点”的是 E F ;
 - ② 若点 B 的坐标为 $B(m, m+6)$, 且 A, B 两点为“等距点”, 则点 B 的坐标为 ;
- (2) 若 $T_1(-1, -k-3), T_2(4, 4k-3)$ 两点为“等距点”, 求 k 的值.

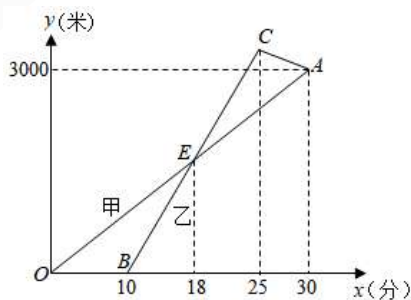


备用图

33、23年立达12月月考第25题

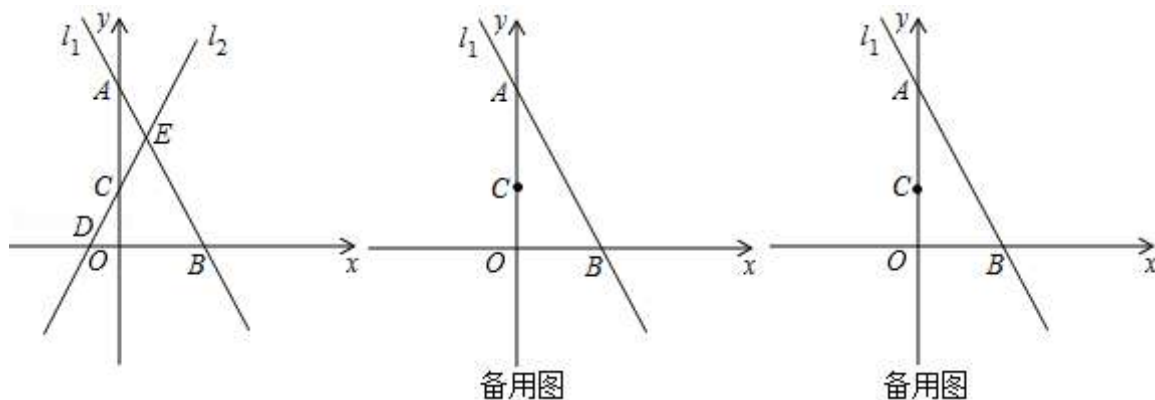
某校的甲、乙两位老师住同一个小区，该小区与学校相距 3000 米．甲从小区步行去学校，出发 10 分钟后乙才出发，乙从小区先骑公共自行车，途经学校又骑行若干米到达还车点，立即步行走回学校，结果甲、乙两位老师同时到了学校．设甲步行的时间为 x (分)，图中线段 OA 和折线 $B-C-A$ 分别表示甲、乙与小区的距离 y (米) 与甲的步行时间 x (分) 的函数关系的图象，根据图象解答下列问题：

- (1) 乙出发时甲离开小区的路程为 _____ 米；
- (2) 求乙骑公共自行车和乙步行的速度分别为每分钟多少米？
- (3) 当 $10 \leq x \leq 25$ 时，求乙与小区的距离 y 与 x 的函数关系式；
- (4) 直接写出乙与小区相距 3150 米时，乙用时 _____ 分钟．



34、23年立达12月月考第26题

在平面直角坐标系中，直线 $l_1: y = -2x + 6$ 与坐标轴交于 A, B 两点，直线 $l_2: y = kx + 2 (k \neq 0)$ 与坐标轴交于点 C, D ．



- (1) 求点 A, B 的坐标；
- (2) 如图，当 $k = 2$ 时，直线 l_1, l_2 与相交于点 E ，求两条直线与 x 轴围成的 $\triangle BDE$ 的面积；
- (3) 若直线 l_1, l_2 与 x 轴不能围成三角形，点 $P(a, b)$ 在直线 $l_2: y = kx + 2 (k \neq 0)$ 上，且点 P 在第一象限．
 - ① 求 k 的值；
 - ② 若 $m = a + b$ ，求 m 的取值范围 _____．

35、23 年立达 12 月月考第 27 题

(1) 操作思考:如图 1,在平面直角坐标系中,等腰直角 $\triangle ACB$ 的直角顶点 C 在原点,将其绕着点 O 旋转,若顶点 A 恰好落在点 $(1,2)$ 处. 则:

① OA 的长为 _____;②点 B 的坐标为 _____. (直接写结果)

(2) 拓展研究:如图 3,在直角坐标系中,点 $B(4,3)$,过点 B 作 $BA \perp y$ 轴,垂足为点 A ,作 $BC \perp x$ 轴,垂足为点 C , P 是线段 BC 上的一个动点,点 Q 是直线 $y = 2x - 8$ 上一动点,存在以点 P 为直角顶点的等腰直角 $\triangle APQ$,请直接写出点 P 的坐标.

(3) 感悟应用:如图 3,在平面直角坐标系中,一次函数 $y = -2x - 2$ 的图像交 x 轴于点 A ,交 y 轴于点 B ,若将直线 AB 绕点 B 旋转 45° 后与 x 轴交于点 C ,则点 C 的坐标为 _____.(直接写出答案)

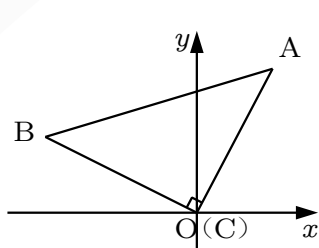


图1

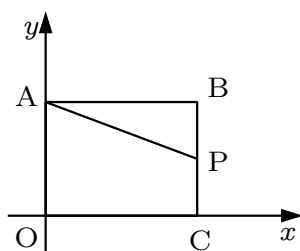


图2

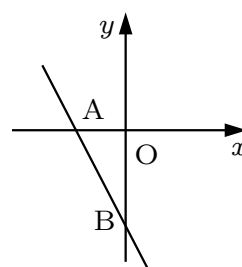


图3

36、23 年景范 12 月月考第 22 题

(本题 10 分) 在函数学习中, 我们经历了“确定函数表达式 — 利用函数图象研究其性质 — 运用函数解决问题”的学习过程, 其中我们通过描点或平移的方法画出函数图象. 同时, 我们也学习了绝对值的意义: $|a| =$

$\begin{cases} a(a \geq 0) \\ -a(a \leq 0) \end{cases}$, 因此可以画出如图 1 所示的函数 $y = |x|$ 的图象. 结合上面经历的学习过程, 现在来解决下面的问题:

在函数 $y = |kx - 2| + b$ 中, 当 $x = 0$ 时, $y = -2$; 当 $x = 2$ 时, $y = -4$.

(1) 求这个函数的表达式:

(2) 请在图 2 的平面直角坐标系中, 画出这个函数的图象并写出这个函数的一条性质;

(3) 已知函数 $y = \frac{1}{3}x - 2$ 的图象如图所示, 结合 (2) 中所画的函数图象, 直接写出不等式 $|kx - 2| + b < \frac{1}{3}x - 2$ 的解集_____.

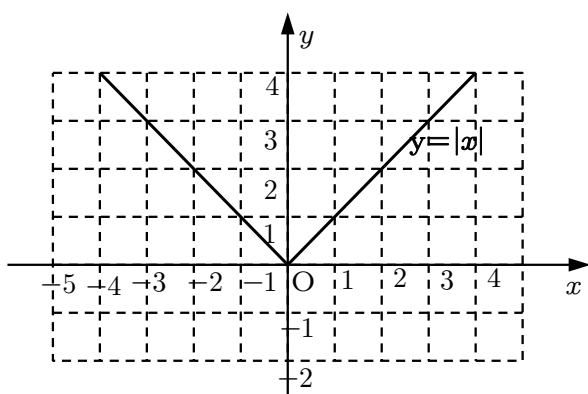


图1

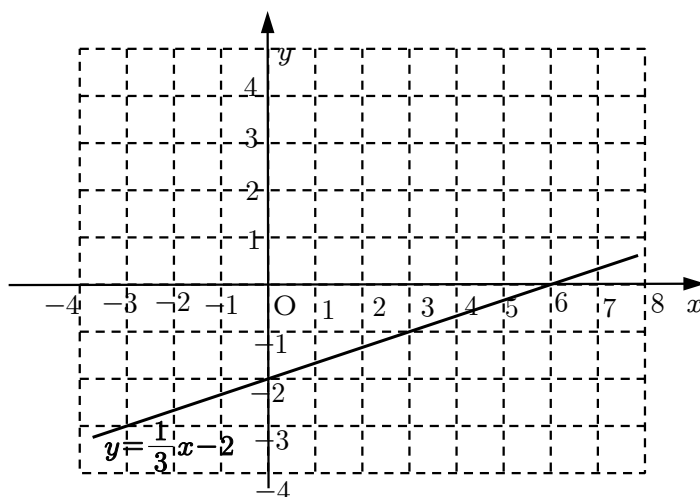
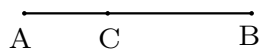


图2

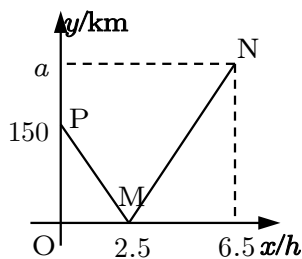
37、23 年景范 12 月月考第 23 题

(本题 10 分) 如图(1)所示,在 A, B 两地间有一车站 C ,一辆汽车从 A 地出发经 C 站匀速驶往 B 地. 如图(2)是汽车行驶时离 C 站的路程 y (千米)与行驶时间 x (小时)之间的函数关系的图象.

- (1) 填空: $a = \underline{\hspace{2cm}} km$, AB 两地的距离为 $\underline{\hspace{2cm}} km$;
- (2) 求线段 PM 、 MN 所表示的 y 与 x 之间的函数表达式
- (3) 当行驶时间 x 范围为 $\underline{\hspace{2cm}}$ 时,小汽车离车站 C 的路程不超过 60 千米?



图(1)

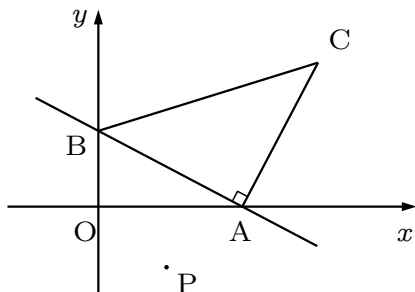


图(2)

38、23 年景范 12 月月考第 24 题

(本题 10 分) 如图,平面直角坐标系中,直线 $AB: y = -\frac{1}{3}x + b$ 交 y 轴于点 $B(0, 1)$, 交 x 轴于点 A . 以线段 AB 为直角边在第一象限内作等腰 $Rt\triangle ABC$, $\angle BAC = 90^\circ$

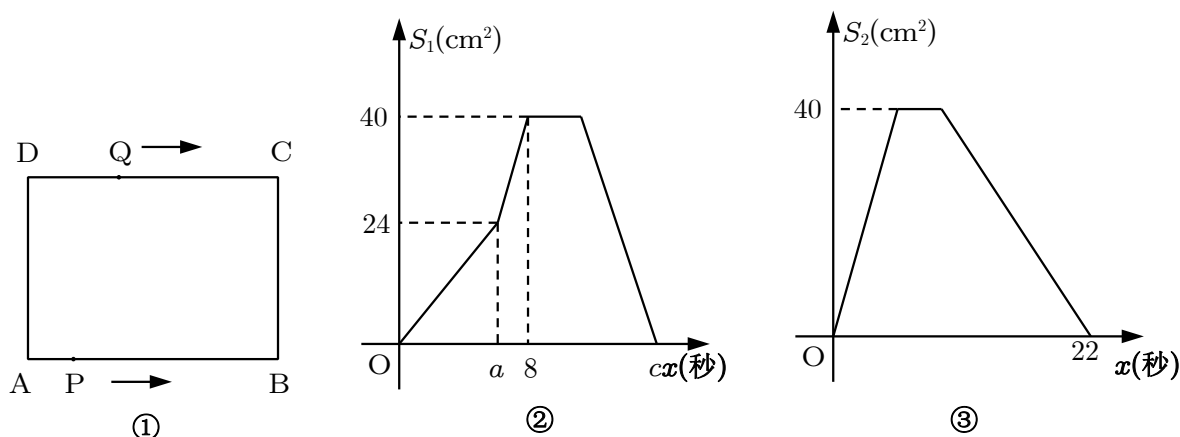
- (1) 求直线 AB 的解析式和点 A 的坐标;
- (2) 点 $P(1, a)$ 为坐标系中的一个动点.
 - ① 求出点 C 的坐标.
 - ② 要使得 $\triangle ABC$ 和 $\triangle ABP$ 的面积相等,求实数 a 的值.
- (3) 把直线 AB 绕着点 B 沿着顺时针的方向旋转 45° 交 x 轴于点 E , 则直线 BE 的函数表达式是 $\underline{\hspace{2cm}}$.



39、23 年景范 12 月月考第 25 题

(本题 10 分) 如图①, 在矩形 $ABCD$ 中 $AB=10\text{cm}$, $BC=8\text{cm}$ 点 P 从 A 出发, 沿 $A、B、C、D$ 路线运动, 到 D 停止; 点 Q 从 D 出发, 沿 $D \rightarrow C \rightarrow B \rightarrow A$ 路线运动, 到 A 停止, 若点 P 、点 Q 同时出发, 点 P 的速度为每秒 1cm , 点 Q 的速度为每秒 2cm , a 秒时点 P 、点 Q 同时改变速度, 点 P 的速度变为每秒 $b\text{cm}$, 点 Q 的速度变为每秒 $d\text{cm}$. 图②是点 P 出发 x 秒后 $\triangle APD$ 的面积 $S_1(\text{cm}^2)$ 与 x (秒) 的函数关系图象; 图③是点 Q 出发 x 秒后 $\triangle AQD$ 的面积 $S_2(\text{cm}^2)$ 与 x (秒) 的函数关系图象.

- (1) 参照图②, 求 a 、 b 及图②中 c 的值;
- (2) 求 d 的值;
- (3) 设点 P 离开点 A 的路程为 $y_1(\text{cm})$, 点 Q 到点 A 还需走的路程为 $y_2(\text{cm})$, 请分别写出动点 P 、 Q 改变速度后 y_1 、 y_2 与出发后的运动时间 x (秒) 的函数关系式, 并求出 P 、 Q 相遇时 x 的值.
- 4) 当点 Q 出发 _____ 秒时, 点 P 、点 Q 在运动路线上相距的路程为 25cm .

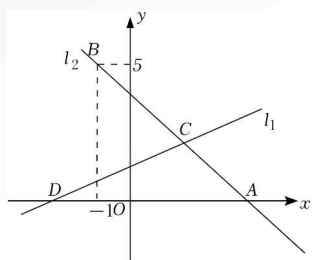


40、23年草桥12月月考第24题

如图,直线 $l_1: y = kx + 1$ 与 x 轴交于点 D ,直线 $l_2: y = -x + b$ 与 x 轴交于点 A ,且经过定点 $B(-1, 5)$,直线 l_1 与 l_2 交于点 $C(2, m)$.

(1) 填空: $k = \underline{\hspace{2cm}}$; $b = \underline{\hspace{2cm}}$; $m = \underline{\hspace{2cm}}$;

(2) 动点 P 从点 D 开始沿着射线 DC 方向运动,连接 AP ,若 $\triangle ACP$ 和 $\triangle ADP$ 的面积比为 $1:3$,求点 P 的坐标.



41、23年草桥12月月考第25题

已知四边形 $OABC$ 是边长为 4 的正方形,分别以 OA 、 OC 所在的直线为 x 轴、 y 轴,建立如图 1 所示的平面直角坐标系,直线 l 经过 A 、 C 两点.

(1) 求直线 l 的函数表达式;

(2) 如图 2,若点 D 是 OC 的中点, E 是直线 l 上的一个动点,求使 $OE + DE$ 取得最小值时点 E 的坐标.

(3) 如图 3,过点 O 作 AC 的垂线,垂足为点 M ,点 P 是直线 l 上的一个点,点 Q 是 y 轴上的一个点,以 O 、 P 、 Q 为顶点的三角形与 $\triangle OMP$ 全等,请直接写出所有符合条件的点 P 的坐标

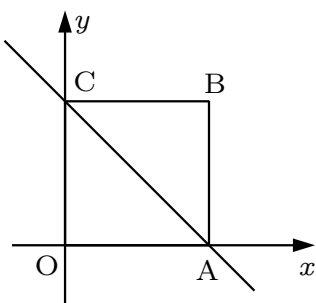


图1

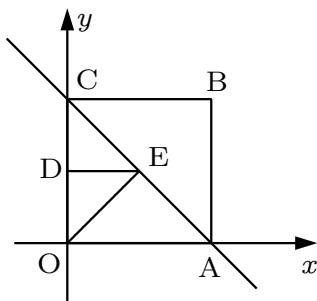


图2

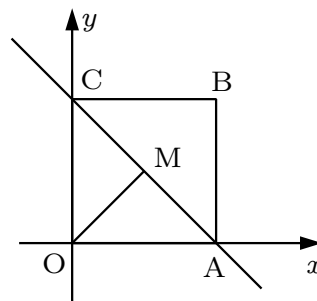


图3