



一、选择题（每小题 3 分，共 30 分）。

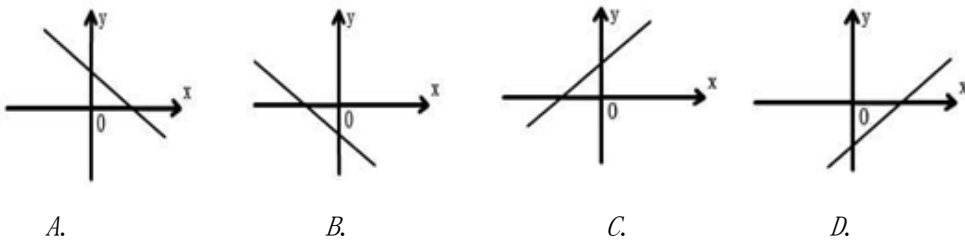
1、函数 $y = \frac{1}{x-2}$ 的自变量 x 的取值范围是（ ）

- A. $x=2$ B. $x \neq 2$ C. $x \neq -2$ D. $x > 2$

2、下列四个点中，在正比例函数 $y = -5x$ 的图象上的点是（ ）。

- A. (1, 5) B. (0, 5) C. (-1, 5) D. (5, -1)

3、函数 $y=3x+4$ 的大致图像是（ ）



4、若一个多边形的内角和是 1080° ，则这个多边形的边数为（ ）

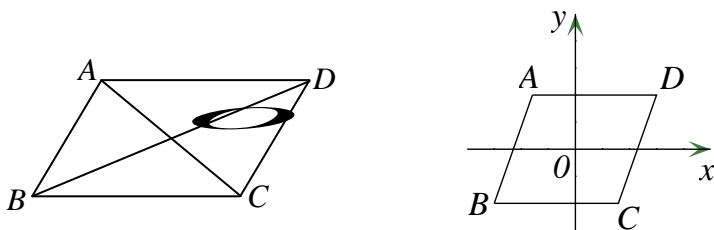
- A. 8 B. 9 C. 10 D. 11

5、已知点 $(-4, y_1)$ 和点 $(4, y_2)$ 都在直线 $y = -\frac{1}{3}x - 5$ 上，则（ ）

- A. $y_1 > y_2$ B. $y_1 < y_2$ C. $y_1 = y_2$ D. 不能确定

6、已知直线 $y=(k-2)x+k$ 不经过第三象限，则 k 的取值范围是（ ）

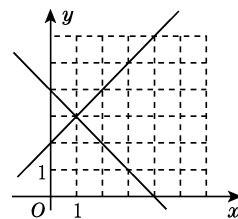
- A. $k \neq 2$ B. $k > 2$ C. $0 < k < 2$ D. $0 \leq k < 2$



7、如图，在 $\square ABCD$ 中，对角线 AC, BD 交于点 O ，

下列式子中一定成立的是（ ）

- A. $AC \perp BD$ B. $OA = OC$
C. $AC = BD$ D. $AO = OD$



8、已知如图直线 $y = -x + 4$ 与 $y = x + 2$ ，则方程组 $\begin{cases} y = -x + 4, \\ y = x + 2 \end{cases}$ 的解为（ ）

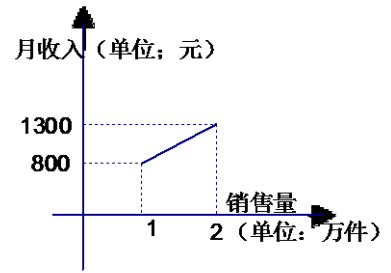
A. $\begin{cases} x=3 \\ y=1 \end{cases}$ B. $\begin{cases} x=1 \\ y=3 \end{cases}$ C. $\begin{cases} x=0 \\ y=4 \end{cases}$ D. $\begin{cases} x=4 \\ y=0 \end{cases}$

9、如图，以 $\square ABCD$ 对角线的交点 O 为坐标原点，以平行于 AD 边的直线为 x 轴，建立平面直角坐标系。若点 D 的坐标为 $(3, 2)$ ，则点 B 的坐标为 ()

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

10、某公司市场营业员销部的营销人员的个人收入与其每月的销售量成一次函数关系，其图象如下图所示。根据图中给出的信息可知，当营销人员销售量为0时的收入是 ()

- A. 100 B. 200 C. 300 D. 400



二、填空题：(每小题 3 分，共 27 分)

11、点 $A(-1, 5)$ 关于 x 轴的对称点 B 的坐标为_____。

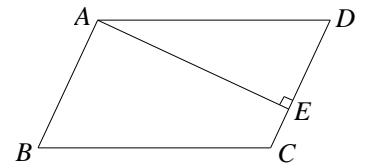
12、点 $(2,4)$ 在一次函数 $y = kx + 2$ 的图象上，则 $k =$ _____。

13、若一个多边形的每个外角都等于 45° ，则这个多边形的边数是_____。

14、将直线 $y = -7x + 4$ 向下平移 3 个单位长度后得到的直线的表达式是_____。

15、若 $\square ABCD$ 的周长是 20cm, AB 比 BC 长 2cm. 则 $AB =$ _____, $AD =$ _____。

16、如图，在 $\square ABCD$ 中， $AE \perp CD$ 于点 E ， $\angle B = 65^\circ$ ，则 $\angle DAE$ 等于_____。

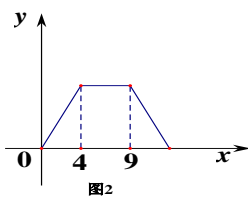
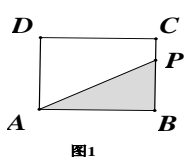


17、矩形 $ABCD$ 的两条对角线相交于 O ， $\angle AOB = 60^\circ$ ， $AB = 5\text{cm}$ ，则对角线 AC 长是_____，矩形面积为_____。

18、某商店出售一种瓜子，其售价 y (元) 与瓜子质量 x (千克) 之间的关系如下表，由上表得 y 与 x 之间的关系式是_____。

质量 x (千克)	1	2	3	4
售价 y (元)	$4+0.5$	$8+0.5$	$12+0.5$	$16+0.5$

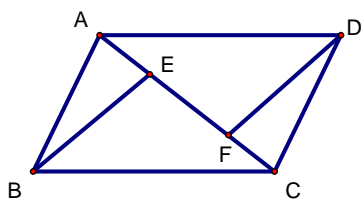
19、如图 1，在矩形 $ABCD$ 中，动点 P 从点 B 出发，沿 BC 、 CD 、 DA 运动至点 A 停止，设点 P 运动的路程为 x ， $\triangle ABP$ 的面积为 y ，如果 y 关于 x 的函数图象如图 2 所示，则 $BC =$ _____, $CD =$ _____, 三角形 ABP 的最大面积是_____。



三、解答题：(20—25 每题 6 分，26 题 7 分，共 43 分)

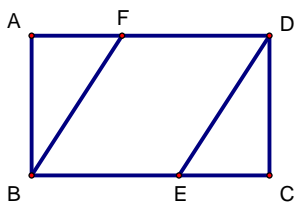
20、已知，如图，在 $\square ABCD$ 中， E, F 是对角线 AC 上的两点， $BE \parallel DF$,

求证： $AF=CE$ 。



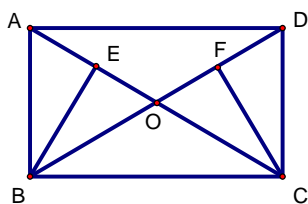
21、已知：如图，在矩形 $ABCD$ 中， E, F 分别是 BC, AD 边上的点， $AF=CE$ 。

求证：(1) $BF=DE$ 。(2) 四边形 $BEDF$ 是平行四边形。



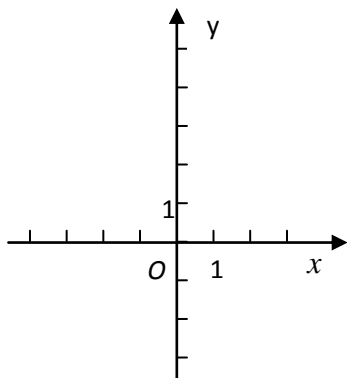
22、已知，如图，在矩形 $ABCD$ 中， AC 与 BD 交于点 O ， $BE \perp AC$ 于点 E ,

$CF \perp BD$ 于点 F 。 求证： $BE=CF$ 。



23、已知一次函数的图象经过 $(2, 3)$ 和 $(-1, -3)$ 两点。

- (1) 在给定坐标系图 1 中画出这个函数的图象；
- (2) 求这个一次函数的关系式。
- (3) 求直线与坐标轴交点坐标



24、如图 3，一次函数图象经过点 A ，且与正比例函数 $y = -x$ 的图象交于点 B ，

- (1) 求这个一次函数的表达式；
- (2) 求 $\triangle ABO$ 的面积。

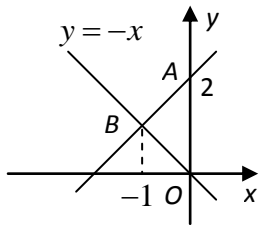
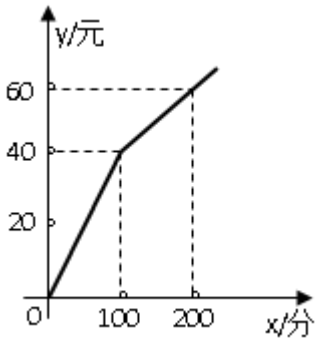


图 3

25、移动公司为鼓励消费者，采用分段计费的方法来计算电话费，通话时间 x (分)与相应的话费 y (元)之间的函数图象如图所示。

- (1) 月通话时间为 100 分钟时，应交话费 _____元；
- (2) 当 $x < 100$ 时，求 y 与 x 之间的函数关系式；
- (3) 当 $x \geq 100$ 时，求 y 与 x 之间的函数关系式；
- (4) 月通话时间为 260 分钟时，应交话费多少元？
- (5) 当 $x \leq 100$ 时，每分钟话费是_____元，当 $x \geq 100$ 时，每分钟话费是_____元。



26、原价为每千克 10 元的优质水果，若批发购买量在 2000 千克以上，则有两种优惠政策可以选择。

第一种方案：按原价的 8 折出售，商家负责送货上门。

第二种方案：按原价的 7 折出售，但需要自己租车运回，租车的费用为 4000 元

- (1) 分别写出两种方案的付款数 y (元)与购买水果质量 x (千克)之间的函数关系式，并写明自变量 x 的取值范围。
- (2) 根据购买质量判断哪种方案更加合算。

数学试题答案

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
选项	B	C	C	A	A	D	B	B	A	C

