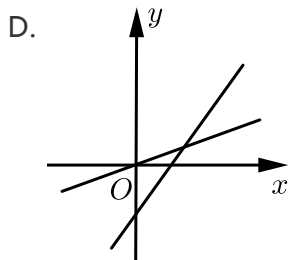
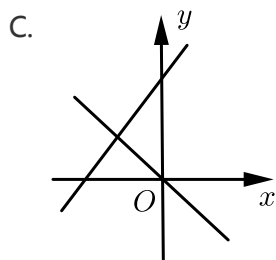
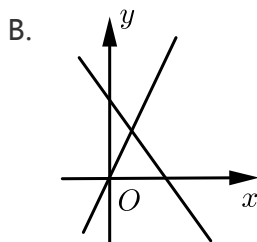
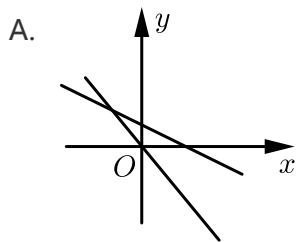


第1讲 一次函数与图象变换（练习）

一、正比例函数

1. 若 $y = (m - 2)x + (m^2 - 4)$ 是正比例函数，则 m 的取值是（ ）.
A. 2 B. -2 C. ± 2 D. 任意实数
2. 如果函数 $y = (m + 2)x^{|m+3|}$ 是正比例函数，那么 m 的值为 ____ .
3. 已知 $y = (a - 4)x^{|a|-3}$ ，若 y 是 x 的正比例函数，则 a 的值是 ____ .
4. 若正比例函数 $y = (2 - 3m)x$ 的图象经过第二、四象限，则 m 的取值范围是 ____ .
5. 已知正比例函数 $y = (2 - k)x$ 的图象经过第二、四象限，求函数 $y = -kx$ 的图象经过第 ____ 象限 .
6. 已知正比例函数 $y = kx$ （ k 是常数， $k \neq 0$ ）， y 随 x 的增大而增大，写出一个符合条件的 k 的值 ____ .
7. 下面哪个正比例函数的图像经过一、三象限（ ）.
A. $y = (\sqrt{2} - \sqrt{3})x$ B. $y = (3.14 - \pi)x$
C. $y = -(m^2 + 1)x$ (m 为常数) D. $y = (\sqrt{2} - 1)x$
8. 正比例函数 $y = mx$ 的图象经过点 $A(m, 9)$ ，且 y 随 x 的增大而减小，则 m 的值为（ ）.
A. 9 B. -9 C. 3 D. -3
9. 正比例函数 $y = (k + 2)x$ ，若 y 的值随 x 的值的增大而减小，则 k 的值可能是（ ）.
A. 0 B. 2 C. -4 D. -2
10. 已知正比例函数 $y = (m + 1)x + m^2 - 4$ ，若 y 随 x 的增大而减小，则 m 的值是 ____ .
11. 正比例函数 $y = (1 - k)x$ 图像上有两点 $A(x_1, y_1)$ ， $B(x_2, y_2)$ ，当 $x_1 < x_2$ 时， $y_1 > y_2$ ，则 k 的取值范围是（ ）.
A. $k > 1$ B. $k < 1$ C. $k > 0$ D. $k < 0$
12. 已知 $P_1(-1, y_1)$ ， $P_2(2, y_2)$ 是正比例函数 $y = -2x$ 图象上的两个点，则 y_1, y_2 的大小关系是（ ）.
A. $y_1 = y_2$ B. $y_1 < y_2$ C. $y_1 > y_2$ D. 不能确定

13. 下列选项中，表示一次函数 $y = mx + n$ 与正比例函数 $y = mnx$ (m, n 为常数，且 $mn \neq 0$) 的图象的是 () .



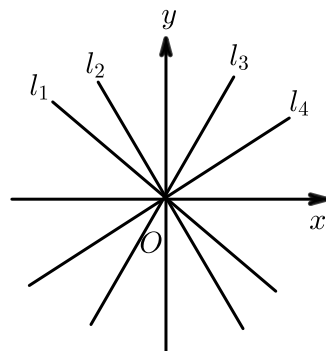
14. 点 $A(1, m)$ 在函数 $y = 2x$ 的图象上，则 m 的值是 () .

A. 1 B. 2 C. $\frac{1}{2}$ D. 0

15. 已知正比例函数 $y = kx$ ($k < 0$) 的图象上两点 $A(x_1, y_1)$ 、 $B(x_2, y_2)$ ，且 $x_1 > x_2$ ，下列说法正确的 () .

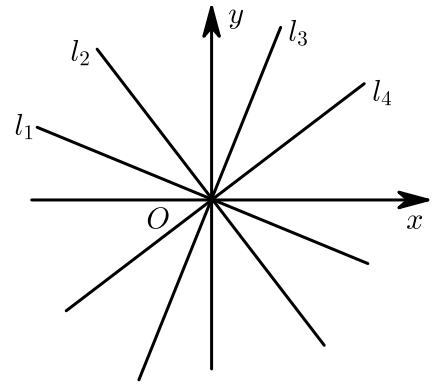
A. $y_1 > y_2$ B. $y_1 < y_2$ C. $y_1 = y_2$ D. 不能确定

16. 如图所示，在同一直角坐标系中，一次函数 $y = k_1x$ 、 $y = k_2x$ 、 $y = k_3x$ 、 $y = k_4x$ 的图象分别为 l_1 、 l_2 、 l_3 、 l_4 ，则下列关系中正确的是 () .



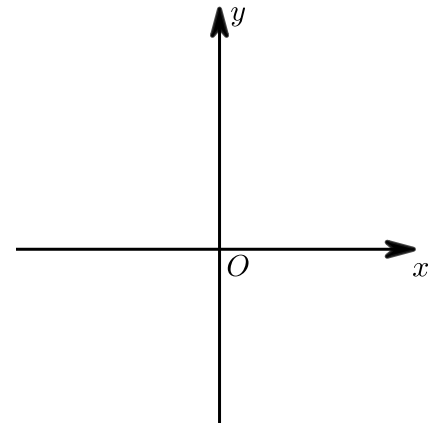
A. $k_1 < k_2 < k_3 < k_4$ B. $k_2 < k_1 < k_4 < k_3$ C. $k_1 < k_2 < k_4 < k_3$ D. $k_2 < k_1 < k_3 < k_4$

17. 如图所示，在同一直角坐标系中，一次函数 $y = k_1x$ ， $y = k_2x$ ， $y = k_3x$ ， $y = k_4x$ 的图象分别是 l_1 ， l_2 ， l_3 ， l_4 ；那么 k_1 ， k_2 ， k_3 ， k_4 的大小关系是 _____ ．



18. 已知正比例函数 $y = kx$ 图象经过点 $(3, -6)$ ，求：

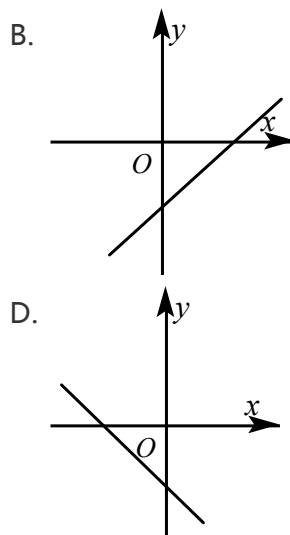
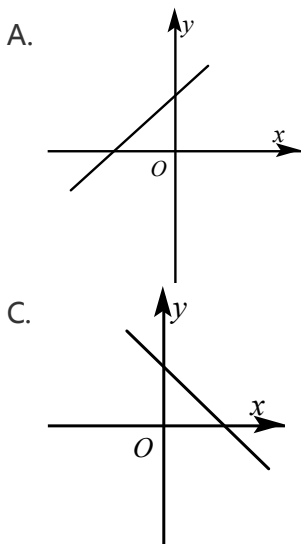
- (1) 求这个函数解析式 ．
- (2) 画出这个函数图象 ．



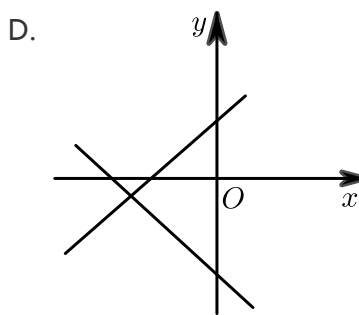
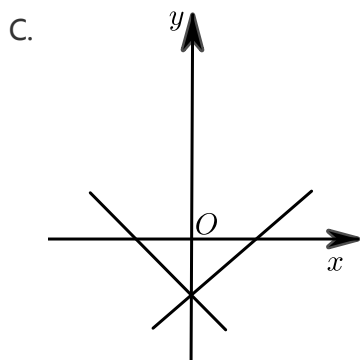
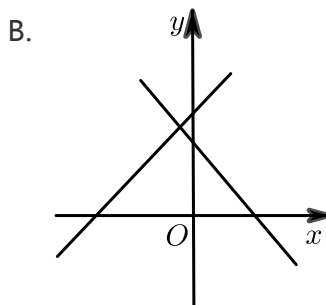
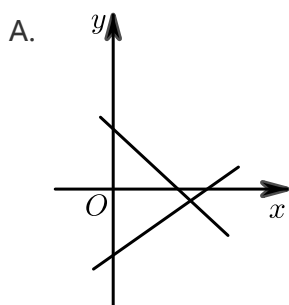
- (3) 判断点 $A(4, -2)$ 、点 $B(-1.5, 3)$ 是否在这个函数图象上 ．
- (4) 图象上的两点 $C(x_1, y_1)$ 、 $D(x_2, y_2)$ ，如果 $x_1 > x_2$ ，比较 y_1 、 y_2 的大小 ．

二、一次函数

19. 下列函数：① $y = -x$ ，② $y = 2x + 11$ ，③ $y = x^2 + x + 1$ ，④ $y = \frac{1}{x}$ 中，是一次函数的有（ ）。
- A. 4个 B. 3个 C. 2个 D. 1个
20. 要使函数 $y = (m - 2)x^{n-1} + n$ 是一次函数，应满足（ ）。
- A. $m \neq 2$ 且 $n = 0$ B. $m \neq 2$ 且 $n = 2$ C. $m \neq 0$ 且 $n = 2$ D. $m = 2$ 且 $n = 0$
21. 若函数 $y = (m - 1)x^{|m|} - 5$ 是一次函数，则 m 的值为（ ）。
- A. ± 1 B. -1 C. 1 D. 2
22. $y = (2m - 1)x^{3m-2} + 3$ 是一次函数，则 m 的值是 _____。
23. 已知正比例函数 $y = (m - 1)x$ 的图象上两点 $A(x_1, y_1)$ ， $B(x_2, y_2)$ ，当 $x_1 < x_2$ 时，有 $y_1 > y_2$ ，那么 m 与1的大小关系为： m _____ 1。
24. 对于一次函数 $y = kx + k - 1 (k \neq 0)$ ，下列叙述正确的是（ ）。
- A. 当 $0 < k < 1$ 时，函数图象经过第一、二、三象限
- B. 当 $k > 0$ 时， y 随 x 的增大而减小
- C. 当 $k < 1$ 时，函数图象一定交于 y 轴的负半轴
- D. 函数图象一定经过点 $(-1, -2)$
25. 已知如图，正比例函数 $y = kx (k \neq 0)$ 的函数值 y 随 x 的增大而增大，则一次函数 $y = x + k$ 的图象大致是（ ）。



26. 如图所示，两直线 $y_1 = kx + b$ 和 $y_2 = bx + k$ 在同一坐标系内图象的位置可能是（ ）。



27. 已知一次函数 $y = -2x + b$ 图象上两点 $A(x_1, y_1)$ ， $B(x_2, y_2)$ ，若 $y_1 > y_2$ ，则有（ ）。

A. $x_1 < x_2$

B. $x_1 > x_2$

C. $x_1 = x_2$

D. x_1, x_2 的大小与 b 有关

28. 在函数 $y = kx + 3 (k < 0)$ 的图象上有 $A(-2, y_1)$ 、 $B(1, y_2)$ 、 $C(-1, y_3)$ 三个点，则下列各式中正确的是（ ）

A. $y_1 < y_2 < y_3$

B. $y_1 < y_3 < y_2$

C. $y_3 < y_2 < y_1$

D. $y_2 < y_3 < y_1$

29. 已知 $P_1(-3, y_1)$ ， $P_2(2, y_2)$ 是一次函数 $y = 2x + 1$ 图像上的两个点，则 y_1 、 y_2 的大小关系是（ ）。

A. $y_1 > y_2$

B. $y_1 < y_2$

C. $y_1 = y_2$

D. 不能确定

30. 已知直线 $y = mx + n$ ，其中 m, n 是常数，且满足 $mn < 0$ ，那么该直线必经过（ ）。

A. 第二、四象限

B. 第一、四象限

C. 第一、三象限

D. 第二、三象限

31. 若一次函数 $y = 2(1 - k)x + \frac{k}{2} - 1$ 的图象不经过第一象限，则 k 的取值范围是 _____。

32. 一次函数 $y = kx + b$ ，当 $x = 1$ 时， $y = 5$ ，当 $x = -1$ 时， $y = 1$ ，则当 $x = 2$ 时， $y =$ （ ）。

A. 7

B. 0

C. -1

D. -2

33. 若一次函数 $y = kx + b$ 的图象与正比例函数 $y = 2x$ 的图象平行，且经过点 $A(1, -2)$ ，则这个一次函数的解析式为 _____。

34. 直线 $y = kx + b$ 和直线 $y = 3 - 4x$ 平行，且与直线 $y = -\frac{1}{3}(x + 1)$ 交于 y 轴上一点，求这条直线的解析式．

35. 已知 $y - 1$ 与 x 成正比例，当 $x = -2$ 时， $y = 4$ ．

(1) 求出 y 与 x 的函数关系式．

(2) 设点 $(a, -2)$ 在这个函数的图象上，求 a 的值．

36. 一次函数图象经过 $(3, 1)$ ， $(2, 0)$ 两点．

(1) 求这个一次函数的解析式．

(2) 求当 $x = 6$ 时， y 的值．

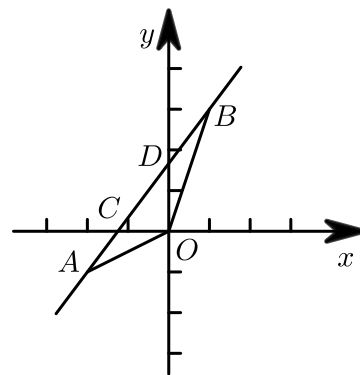
37. 如果一次函数 $y = kx + b(k > 0)$ 的自变量的取值范围是 $-3 \leq x \leq 6$ ，相应的函数值的取值范围是 $-5 \leq y \leq -2$ ，求一次函数的解析式．

38. 已知一次函数 $y = kx + b$ (k 为常数, $k \neq 0$) 的图象经过点 $A(2, 2)$, $B(0, 1)$.

(1) 求该一次函数的解析式, 并作出其图象 .

(2) 当 $0 \leq y \leq 2$ 时, 求 x 的取值范围 .

39. 如图, 已知一次函数 $y = kx + b$ 的图象经过 $A(-2, -1)$, $B(1, 3)$ 两点, 并且交 x 轴于点 C , 交 y 轴于点 D .



(1) 求该一次函数的解析式 .

(2) 求 $\triangle COD$ 的面积 .

三、一次函数图象变换

|| 平移

40. 直线 $y = -3x - 4$ 向上平移2个单位长度得到直线 _____ .
41. 将直线 $y = 2x - 3$ 向右平移2个单位后, 所得的直线的表达式为 () .
A. $y = 2x - 7$ B. $y = 2x + 1$ C. $y = 2x - 5$ D. $y = 2x - 4$
42. 将直线 $y = -2x + 4$ 向下平移5个单位长度, 平移后直线的解析式为 _____ .
43. 在平面直角坐标系中, 将直线 $y = 3x$ 向下平移4个单位长度, 则平移后所得直线的函数解析式是 _____ .
44. 将直线 $y = \frac{1}{2}x$ 向下平移3个单位, 再向右平移2个单位后, 得到的直线解析式是 _____ .

|| 对称

45. 若直线 $y = kx + b$ 与直线 $y = 2x + 2$ 关于 x 轴对称, 则 k, b 的值分别是 () .
A. $-2, -2$ B. $-2, 2$ C. $2, -2$ D. $2, 2$
46. 若直线 $l: y = kx + b$ 与直线 $y = 2x - 3$ 关于 y 轴对称, 则直线 l 的解析式为 () .
A. $y = 2x + 3$ B. $y = 2x - 3$ C. $y = -2x + 3$ D. $y = -2x - 3$
47. 与直线 $y = 2x + 1$ 关于 y 轴对称的直线的解析式是 () .
A. $y = -2x + 1$ B. $y = 2x - 1$ C. $y = -2x - 1$ D. $y = x + 2$
48. 函数 $y = 2x + 3$ 与函数 $y = -2x + 3$ 的图象关于 () 对称.
A. x 轴 B. y 轴 C. 原点 D. 一三象限角平分线
49. 函数 $y = 2x - 3$ 的图象先关于 y 轴对称, 再关于 x 轴对称, 得到函数的解析式为 _____ .
50. 如果直线 l 与直线 $y = 2x + 3$ 关于 y 轴对称, 则直线 l 的表达式是 _____ .