

# 第 01 讲 函数(7 类热点题型讲练)

01

学习目标

1. 掌握函数的概念以及表示方法；（重点）
2. 会求函数的值，并确定自变量的取值范围。（难点）

02

思维导图



03

知识清单

## 知识点 01 函数的概念

**函数的概念：**一般地，如果在一个变化过程中有两个变量  $x$  和  $y$ ，并且对于变量  $x$  的每一个值，变量  $y$  都有唯一的值与它对应，那么我们称  $y$  是  $x$  的函数。其中  $x$  是自变量， $y$  是因变量。

**函数值：** $y$  是  $x$  的函数，如果当  $x = a$  时  $y = b$ ，那么  $b$  叫做当自变量为  $a$  时的函数值。

## 知识点 02 函数的三种表示方法

①列表法：自变量与应变量的值可直接读取，不易看出自变量与应变量之间规律；对应关系明确、实用，但数据有限，规律不明显。

②解析法：能完整反映变化过程，但对应数值需要计算；全面、准确，但较抽象。

③图象法：只能表示函数关系，不能确切得出函数；直观、形象、规律明显，但不精确。

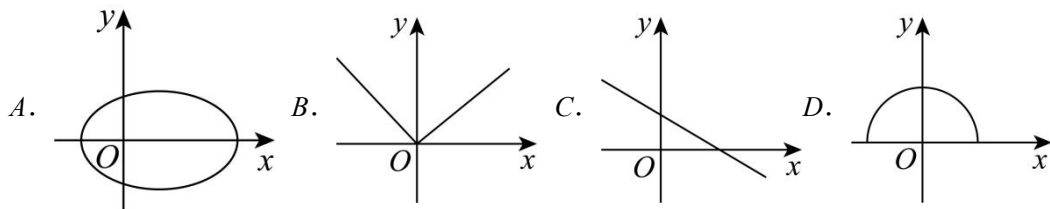
### 【微点拨】

1.判断两个变量之间是否是函数关系，应考虑以下三点：（1）有两个变量；（2）一个变量的变化随另一个变量的变化而变化；（3）自变量每确定一个值，因变量都有唯一的值与之对应。

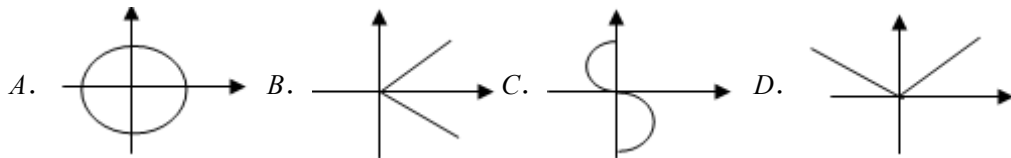
2.对于每个确定的自变量值，函数值是唯一的，但反过来，可以不唯一，即一个函数值对应的自变量可以是多个.比如： $y = x^2$  中，当  $y$  的值为 4 时， $x$  的值为  $\pm 2$ 。

### 题型 01 函数的概念及图象识别

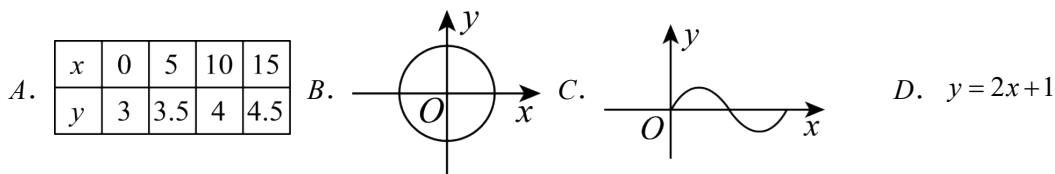
**例题：**（2023 秋·黑龙江哈尔滨·九年级统考开学考试）如图所示的图象分别给出了  $x$  与  $y$  的对应关系，其中表示  $y$  不是  $x$  的函数的是（ ）



**【变式 1】**（2023 秋·辽宁沈阳·八年级沈阳市沈东初级中学校考开学考试）下列各图中表示  $y$  是  $x$  的函数的是（ ）



**【变式 2】**（2023 春·河南驻马店·八年级统考期末）下列不能表示  $y$  是  $x$  的函数的是（ ）



### 题型 02 函数的三种表示方法之列表法

**例题：**（2023 春·八年级单元测试）下表反映的是某地区电的使用量  $x$ （千瓦时）与应缴电费  $y$ （元）之间的关系：

用电量 $x$ （千瓦时）	1	2	3	4	5	...
应缴电费 $y$ （元）	0.55	1.1	1.65	2.2	2.75	...

下列说法不正确的是（ ）

A.  $x$  与  $y$  都是变量，且  $x$  是自变量， $y$  是因变量

B. 用电量每增加 1 千瓦时，电费增加 0.55 元

C. 若用电量为 8 千瓦时，则应缴电费 4.4 元

D. 若所缴电费为 3.75 元，则用电量为 7 千瓦时

**【变式 1】**（2022 春·陕西咸阳·七年级统考期末）下表反映的是某地区电的使用量  $x$ （千瓦·时）与应交电费  $y$ （元）之间的关系，下列说法不正确的是（ ）

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/435002230332011303>