



黄冈学习网
www.hgxxw.net

函数的图象

函数的图象



函数图象的概念

对于一个函数，如果把自变量与函数的每对对应值分别作为点的横、纵坐标，那么坐标平面由这些点组成的图形，就是这个函数的图象.

通过函数图象可以数形结合地研究函数.

用描点法画函数图象

描点法画函数图象的一般步骤：

第一步：列表

表中给出一些自变量的值及其**对应的函数值**；

第二步：描点

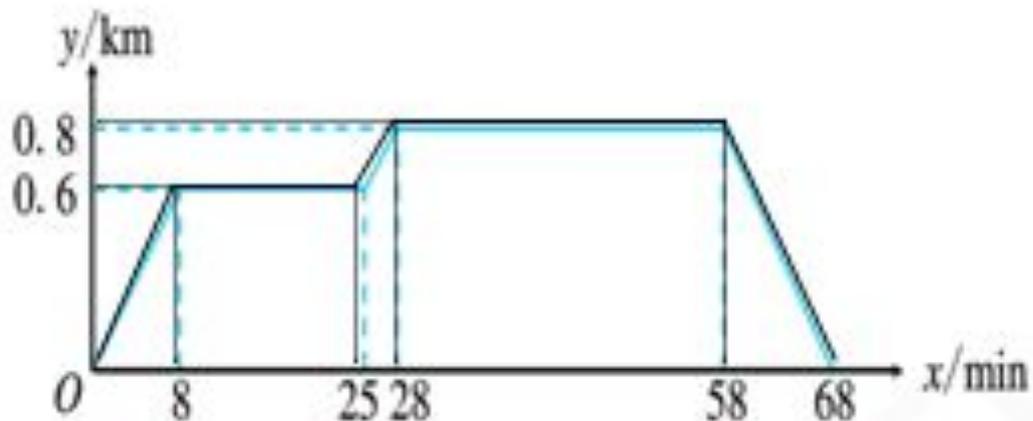
在平面直角坐标系中，以自变量的值为**横坐标**，相应的函数值为**纵坐标**，描出表格中数值对应的各点；

第三步：连线

按照横坐标**由小到大的顺序**，所描出的各点用**平滑曲线**连接起来。

从函数的图象获取信息

如图所示，小明家、食堂、图书馆在同一条直线上.小明从家去食堂吃早餐，接着去图书馆读报，然后回家.在这个过程中，小明离家的距离与时间之间的对应关系如下图所示.



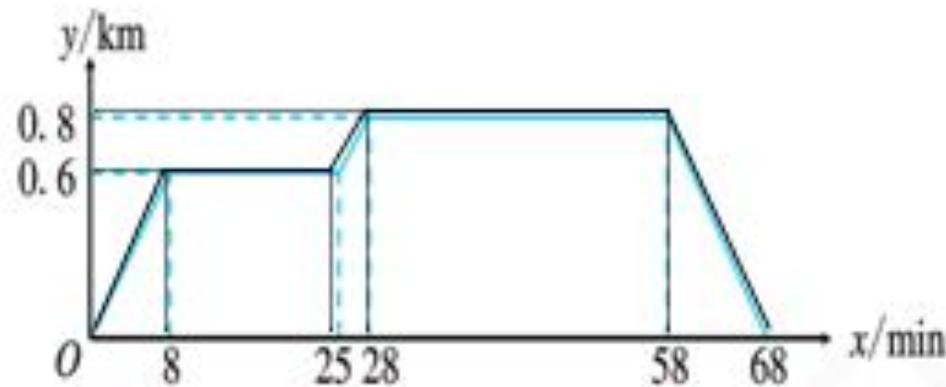
(1)由_____看出,食堂离小明家0.6km;由_____看出,小明从家到食堂用了8分钟;

(2)由横坐标看出,小明吃早餐用了_____分钟.

(3)由纵坐标看出,食堂离图书馆_____km;由横坐标看出,小明从食堂到图书馆用了_____分钟.

(4)由_____看出,小明读报用了_____分钟.

(5)图书馆离小明家_____km;小明从图书馆回家用了_____分钟.由此算出平均速度是_____km/min.



小明家→食堂→图书馆→回家

函数表示法



1、函数的表示方法

解析式法；列表法；图象法.

2、函数的三种表示方法的优点

解析式法→易揭示函数的变化规律

列表法→更清晰地反映函数与自变量的值

图象法→使函数关系更直观

小结

1、通过函数图象可以数形结合地研究函数.

2、描点法画函数图象的一般步骤:

列表→**描点**→**连线**

3、从函数的图象获取信息

看清坐标轴表示的什么变量



图象最高点或最低点



平行于轴的线段的意义



图象上升或下降趋势



黄冈学习网

www.hgxxw.net