第15讲 正比例和反比例（一）

**名人故事**

5.1 认识正反比例

两个量变化趋势相同，比值(商)不变,则两个量成正比例关系。两个量变化趋势相反，乘积不变,则两个量成反比例关系。

s÷v=t,时间一定时,路程与速度成正比例,则有s1:s2=v1:v2

s÷t=v,速度一定时,路程与时间成正比例,则有s1:s2=t1:t2

当有多个速度比与时间比时，s1:s2=(v1×t1):(v2×t2)

vt=s,路程一定时,速度与时间成反比例,v1:v2=t2:t1

**学以致用**



1、多多和豆豆放学回家,多多要比豆豆多走1/5的路,而豆豆走的时间比多多少1/11，求多多、豆豆的速度比。

2、帆帆从家去学校,如果他每分走80m,就会提前6分到校;如果他每分走50m,就会迟到3分。帆帆家与学校之间距离多少米?



**共学巧思**

**5.2 进阶运用**

例1、毛毛老师骑自行车从A地到B地,如果速度提高25%,所花时间就能减少20分;如果速度每分降低45m,所花时间就会增加3/4.求A、B两地距离是多少？

例2、某校组织学生出游,参加活动的四年级学生与五年级学生的数量之比为5:4,参加活动的五年级学生与六年级学生的数量之比为2:3,由于不同的年级参加的活动不同,四年级学生每名收费20元,五年级学生每名收费30元,六年级学生每名收费50元,最终所有学生的收费总金额为67600元,求总共有多少名学生出游？

例3、加工一个零件,甲需要6分,乙需要5分,丙需要4.5分。现在工厂将1590个零件的加工任务分配给他们,并要求在相同时间内完成,应分别给他们三人分配多少个零件?

例4、甲、乙两个服装厂共同生产同一种服装,甲厂每月生产服装2700套,其中生产上衣与裤子的时间比是2:1;乙厂每月生产服装3600套,其中生产上衣与裤子的时间比是3:2。若两厂合作一个月,最多可生产服装多少套?

巩固练习



1、一辆汽车从甲地开往乙地，若车速提高20%，可提前25分钟到达，若以原速度行驶100千米，再将速度提高25%，可以提前10分钟到达，求甲、乙两地的速度。

1. 甲、乙、丙三批货物总价值是2580万元，甲、乙、丙三批货物的

质量比为3:4:6，单位质量的价格比为5:4:2,则甲货物价值多少万元？

3、加工一个零件,甲、乙、丙三人所需时间比是4:5:6,现有2220个零件需要加工,如果规定他们三人用同样的时间完成任务,那么他们三人应分别加工多少个零件?

4、某车间共有28名工人生产螺栓和螺母,每名工人每天可生产12个螺栓或18个螺母,如果每天生产的螺栓和螺母按1:2配套,则应安排多少名工人生产螺栓,多少名工人生产螺母?

**创学挑战**

**真题演练：**

甲、乙两个服装厂,生产同一规格的成衣,甲工厂每月用3/5的时间生产上衣，2/5的时间生产裤子,每月生产900套成衣。乙工厂每月用4/7的时间生产上衣,3/7的时间生产裤子,每月生产1200套成衣。现在两厂联合起来生产,最多可生产服装多少套?

**总结反思**

