第16讲 正比例和反比例(二)

**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、乐乐老师从家到公园，若速度提高，原来速度与提高后速度的比是2:3，则比原计划早20分钟到达，那么原计划用多少分钟?

2、一架飞机所带的燃料最多可以支持飞行6时。飞机去时顺风,每时飞行1500km,返回时逆风,每时飞行1200km。这架飞机最多飞行多少千米就需要返回?



**共学巧思**

**5.2 进阶运用**

例1、李师傅做一批零件，如果他平均每天做24个，将比计划推迟一天完成，如果他平均每天做40个，将比计划提前一天完成，为了按计划完成，他原计划平均每天要做多少个零件？

例2、甲、乙两辆汽车分别同时从A、B两个城市出发相向而行,经过5小时,两车在距离中点35千米处相遇,这时甲、乙两车所行的路程比为5:4求甲、乙两辆汽车的速度。

例题3、汽车与公交车的速度比为5:3，它们在相距40千米的位置同时出发，同向而行,那么当汽车追上公交车的时候，公交车行驶了多少千米?

例4、小明从家到学校，如果步行10分钟后，速度减少，继续行走，就会比预定时间晚2分钟到学校，如果先按原速度步行1050千米，然后速度减少，继续行走，就会比预定时间晚3分钟到学校。小明从家到学校的路程是多少？

例5、甲、乙两人分别从A、B两地同时出发，相向而行，出发时他们的速度比是3:2。他们第一次相遇后，甲的速度降低了20%，乙的速度提高了30%，这样当甲到达B地时，乙离A地还有8千米，那么A、B两地的距离是多少千米？

巩固练习



1、某修路队修一条公路，如果每天修400米，则比计划提前1天完成，如果每天修500米，则比计划提前2天完成，这条公路长多少米?

2、从甲地到乙地快车要行6小时,慢车要行9小时,如果两车同时从甲、乙两地相向开出,可在距中点54千米处相遇。甲、乙两地的距离为多少千米?

3、甲、乙两人从A、B两地同时出发同向而行，甲、乙的速度之比为3:2，当甲追上乙时，甲比乙多走了500米，此时甲共走了多少米?

4、一支解放军部队，从驻地乘汽车赶往某地抗洪抢险，如果行驶1个小时后，将车速提高，就可比预定时间提前20分钟赶到；如果先按原速度行驶72千米，再将车速提高，就可比预定时间提前30分钟赶到.这支解放军部队一共需要行驶多少千米？

5、客货两车分别从A、B两地同时相对开出，已知客、货两车的速度比是4:5。两车在途中相遇后，继续行驶，客车把速度提高20%，货车速度不变，再行驶4小时候，货车到达A地，而客车离B地还有116千米，A、B两地相距多少千米？

**创学挑战**

已知甲、乙两车的速度比为4:5,甲、乙两车分别从A、B两地同时出发,相向而行,计划在C地相遇。由于下雨,甲车的速度减少了25%,乙车的速度减少了20%,结果两车相遇在D地。如果C、D两地相距5千米,那么,A、B两地相距多少千米?

**总结反思**

