

数量关系专项刷题（四）

重要通知：

- 1、2020 实战题库 5600 题全新上线
- 2、2020 国考系统班即将上线，敬请期待



下载 APP 做题+听课

行程问题 1月11日

1. (2015年吉林甲级)张村村长和李村支书到对方村中调研,两人以相同的速度同时相向出发,2人相遇后,张村村长的速度提高了 $\frac{1}{3}$,又用2.5小时到达李村,李村支书的的速度减少了 $\frac{1}{6}$,则再用几个小时可到达张村()

A. 3
B. 4.5
C. 4
D. 3.5
2. (2018年四川)一战斗机从甲机场匀速开往乙机场,如果速度提高25%,可比原定时间提前12分钟到达;如果以原定速度飞行600千米后,再将速度提高 $\frac{1}{3}$,可以提前5分钟到达.那么甲、乙两机场的距离是多少千米()

A. 1000 B. 900 C. 800 D. 750
3. (2018年深圳)“梦想号”和“启航号”两列火车在两条平行轨道上匀速相向而行,“梦想号”的车长为270米,“启航号”的车长为360米.若“梦想号”的乘客从车窗看见“启航号”驶过的时间是8秒,则“启航号”的乘客从车窗看见“梦想号”驶过的时间是多少秒()

A. 10
B. 8
C. 6
D. 4
4. (2016年深圳)甲、乙两辆车分别从P、Q两地同时出发,相向而行.相遇时,甲车比乙车多行驶36千米,乙车所行驶的路程为甲车所行驶路程的 $\frac{4}{7}$,则P、Q两地相距多少千米()

A. 72
B. 96
C. 112
D. 132
5. (2017年联考)甲车从A地,乙车从B地同时出发匀速相向行驶,第一次相遇距离A地100千米.两车继续前进到达对方起点后立即以原速度返回,在距离A地80千米的位置第二次相遇.则AB两地相距多少千米()

A. 170
B. 180
C. 190
D. 200

1. 【解析】C。假设两人刚开始出发时的速度均为6,同时出发且速度相等,故应在路程中点相遇。在后半程中,张村长的速度提高了 $\frac{1}{3}$,则速度变为 $6+6\times\frac{1}{3}=8$,故后半程路程为 $8\times 2.5=20$;同时后半程中,李支书的的速度减少了 $\frac{1}{6}$,则速度变为 $6-6\times\frac{1}{6}=5$,因此还需 $20\div 5=4$ (小时)才可到达张村。

故正确答案为C项。

2. 【解析】B。第一种情况:如果提速25%,可比原定时间提前12分钟到达.可知,提速前后速度之比为4:5,路程相同时,时间与速度成反比,则时间之比为5:4.节省了1份时间等于12分钟,所以原计划用时 $5\times 12=60$ (分钟)。

第二种情况:如果以原定速度飞行600千米后,再将速度提高 $\frac{1}{3}$,可以提前5分钟到达.可知,提速前后

速度之比为 3:4, 则在提速后所走的路程内, 时间之比为 4:3, 节省了 1 份等于 5 分钟, 则提速后所走路程原计划用时 $4 \times 5 = 20$ (分钟)。故前 600 千米用时 $60 - 20 = 40$ (分钟), 则全程路程为 $\frac{600}{40} \times 60 = 900$ (千米)。

因此 B 项当选。

3. 【解析】C。若“梦想号”的乘客从车窗看见“启航号”驶过, 看到的车身长度即为“启航号”驶过的路程, 根据 $s = \text{速度和} \times \text{时间}$, 可得: $360 = \text{速度和} \times 8$, 速度和 = 45 (米/秒); 若“启航号”的乘客从车窗看见“梦想号”驶过, 根据 $s = \text{速度和} \times \text{时间}$, 可得: $270 = 45 \times \text{时间}$, 故“启航号”的乘客从车窗看见“梦想号”驶过的时间是 $\frac{270}{45} = 6$ (秒)。

故正确答案为 C 项。

4. 【解析】D。方法一: 由题意可知, 在相遇时甲、乙所走路程之比为 7:4, 甲比乙多走的 3 份路程对应 36 千米。故总路程 $s = (7+4) \times \frac{36}{3} = 132$ (千米)。

方法二: 因甲、乙所走路程之比为 7:4, 则总路程 s 应为 11 的倍数, 只有 D 项满足。

故正确答案为 D 项。

5. 【解析】C。方法一: 甲、乙两车第一次相遇共走了一个 AB 全程, 第二次相遇共走了三个 AB 全程, 两次相遇总路程之比为 1:3, 因为速度和不变, 所以两次相遇时间之比为 1:3。甲的速度不变, 两次时间之比为 1:3, 则路程之比也为 1:3。两车第一次相遇时甲的路程为 100 千米, 设 AB 全程为 s , 则两车第二次相遇时甲的路程为 $2s - 80$, 则 $100 : (2s - 80) = 1 : 3$, 解方程得 $s = 190$ (千米)。

方法二: 根据单岸型相遇公式, 两地相距的总路程 = $(3s_1 + s_2) \div 2 = (3 \times 100 + 80) \div 2 = 380 \div 2 = 190$ (千米)。

故正确答案为 C 项。

温馨提示:

如您在做题过程中对题目有疑问或发现题目有错, 可向教务老师反馈 (微信: chinagwy4)



美好的事情即将发生...

something wonderful is about to happen