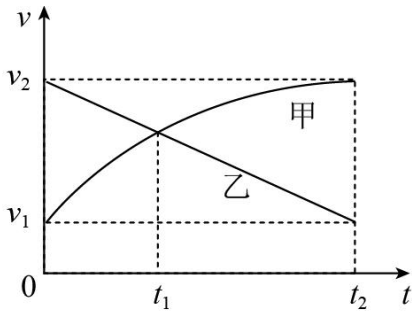


### 第七次作业 匀变速直线运动的规律

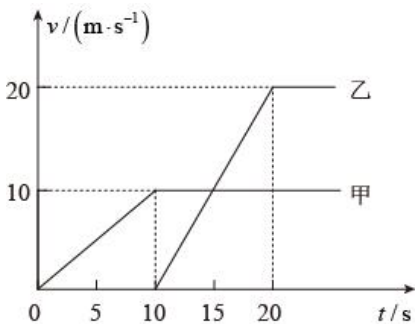
复习：4 个常用公式+3 个推导公式

1、甲、乙两辆汽车分别在同一平直公路的两条车道上同向行驶， $t=0$  时刻它们恰好经过同一路标。 $0 \sim t_2$  时间内，两辆车的  $v-t$  图像如图所示。在  $0 \sim t_2$  时间内，甲、乙两辆汽车的平均速度分别是  $\bar{v}_1$ 、 $\bar{v}_2$ ，下列表达式中正确的是（ ）



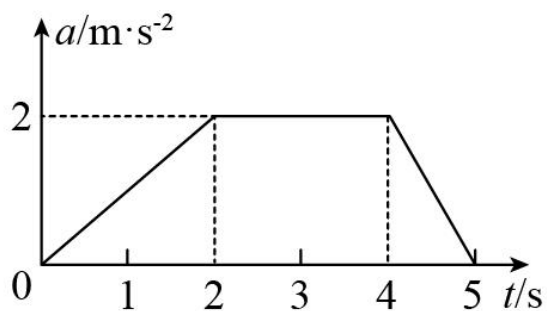
- A.  $\bar{v}_1 = \frac{v_1+v_2}{2}$     B.  $\bar{v}_1 < \frac{v_1+v_2}{2}$     C.  $\bar{v}_2 = \frac{v_1+v_2}{2}$     D.  $\bar{v}_2 > \frac{v_1+v_2}{2}$

2. 甲、乙两车在一平直公路上从同一地点沿同一方向做直线运动，它们的  $v-t$  图像如图所示。下列判断正确的是（ ）



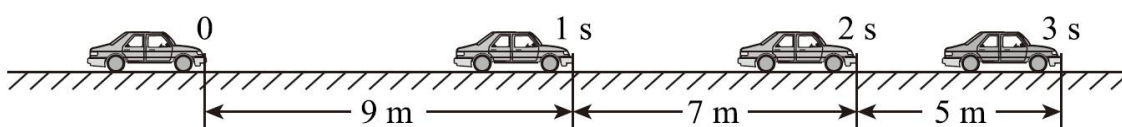
- A. 乙车启动时，甲车在其前方 10m 处  
 B. 乙车追上甲车前，两车在  $t=15s$  时相距最远  
 C. 乙车启动 10s 后正好追上甲车  
 D. 乙车超过甲车后，两车还会再相遇

3. 光滑水平面上静止放一物体，现用一水平力拉物体，使物体从静止开始运动，测得物体加速度随时间变化的关系如图所示，则此物体（ ）



- A. 0~2 秒内速度增加的越来越快
- B. 2~4 秒内的做匀速直线运动
- C. 第 5 秒末速度减为零
- D. 前 5 秒的位移大小为 7m

4. 一辆汽车行驶在平直公路上，从  $t=0$  时开始制动，汽车在第 1 s、第 2s、第 3s 前进的距离分别是 9 m、7 m、5 m，如图所示。某同学根据题目所提供的信息，猜想汽车在制动后做匀减速直线运动。如果他的猜想是正确的，可进一步推断，第 6 s 末汽车的速度大小为（ ）



- A. -2 m/s
- B. 0
- C. 2 m/s
- D. 4 m/s