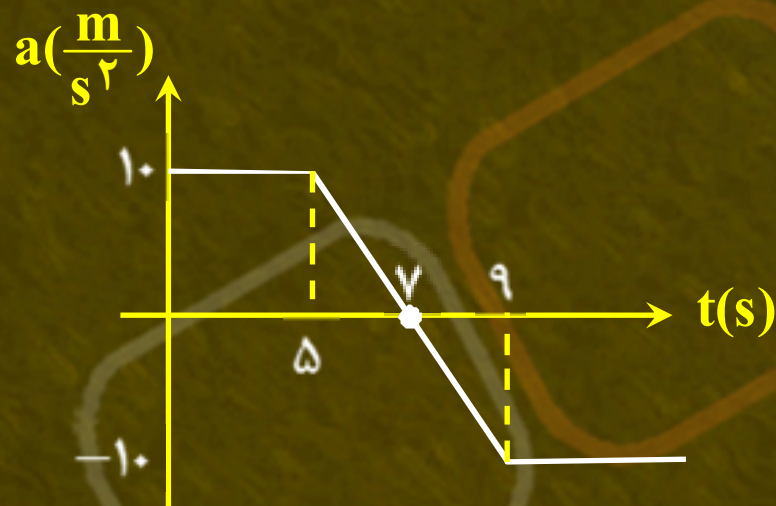


۱۵۷ (۱۸۵) - متحرکی روی خط راست و از حال سکون شروع به حرکت می کند و نمودار شتاب - زمان آن به صورت مقابل است. جهت حرکت در چه

زمانی عوض می شود؟



$$t = 9 \text{ s (۲)}$$

$$t = 7 \text{ s (۱)}$$

$$t = 18 \text{ s (۴)}$$

$$t = 14 \text{ s (۳)}$$

۱۵۷ (۱۸۵) - گزینه ۳ پاسخ است.

- جهت حرکت در زمانی عوض می‌شود که علامت V عوض شود.

- مساحت زیر نمودار $(a-t)$ در هر بازه زمانی برابر ΔV است.

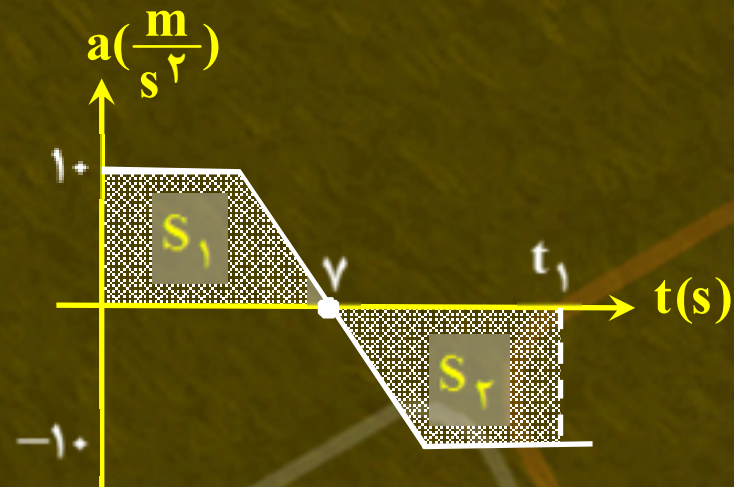
از $t=0$ تا $t=7s$ شتاب مثبت است پس

سرعت پیوسته افزایش می‌یابد.

از $t=7s$ به بعد شتاب منفی است پس

سرعت کاهش می‌یابد.





سرعت در زمانی دوباره به صفر می‌رسد که جمع جبری مساحت کل نمودار $(a - t)$ تا آن زمان صفر شود، یعنی مساحت قسمت مثبت و

منفی برابر می‌شود. یعنی $S_1 = S_2$

که با توجه به تقارن موجود در شکل می‌بایست $t_1 = 14$ s باشد.