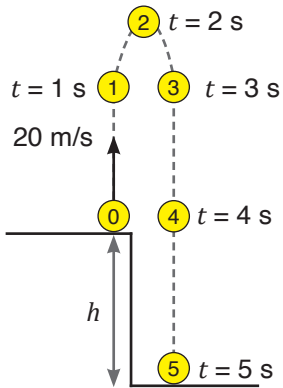


d) Dört araç için çizdiğiniz $a-t$ ve $x-t$ grafikleri ile harekete ait matematiksel modeller arasındaki ilişkiyi kendi cümleleriniz ile yazınız.

9.



Bir taş uçuşunun kenarından yukarıya doğru 20 m/s hız büyüklüğü ile fırlatılmaktadır. Taş 5 s sonra uçuşunun tabanına çarpmaktadır. Yandaki şekil, taşın her 1 s'lik aralıklarla bulunduğu konumları göstermektedir.

(Havanın sürtünme kuvvetini ihmal ediniz.)

Buna göre

a) Taşın hareketi ile ilişkili aşağıdaki durumların her birinde ivmenin yönünü yukarı, aşağı veya sıfır olup olmasına göre belirtiniz.

Taş yukarı doğru çıkarken ivmenin yönü olur.

Taş aşağı doğru inerken ivmenin yönü olur.

Taş en üst noktada iken ivmenin yönü olur.

b) Taşın şekilde verilen 1, 2, 3, 4 ve 5 numaralı noktadaki hızının yönünü ve büyüklüklerini aşağıda bulunan boş alana şekli yeniden çizerek şekil üzerinde gösteriniz.