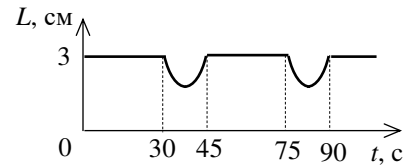
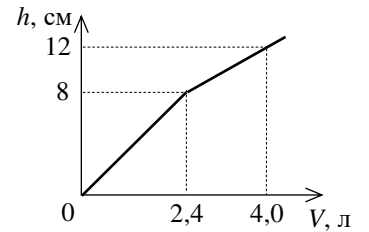


7 класс

1. (30 баллов) Два жучка одновременно начинают равномерное движение по сторонам квадрата. График зависимости расстояния  $L$  между жучками от времени  $t$  приведен на рисунке. Найти скорости жучков и длину стороны квадрата.



2. (30 баллов) В цилиндрический сосуд, на дне которого лежит куб, начинают наливать воду. График зависимости высоты  $h$  уровня воды в сосуде от объема  $V$  налитой воды приведен на рисунке. Найти длину ребра куба.



3. (40 баллов) В системе, показанной на рисунке, концы подвешенных пружин соединены нитью, на которой висит блок. Блок начинают тянуть вниз с силой  $F$ , величину которой постепенно увеличивают. Используя график зависимости смещения блока  $x_B$  и конца одной из пружин  $x_1$  от величины  $F$  (см. рис.), найти коэффициенты жесткости пружин.

