

1. По двум перпендикулярным прямым, которые пересекаются в точке  $O$ , движутся две точки  $M_1$  и  $M_2$  по направлению к точке  $O$  со скоростями  $1 \frac{\text{м}}{\text{с}}$  и  $2 \frac{\text{м}}{\text{с}}$  соответственно. Достигнув точки  $O$ , они продолжают свое движение. В первоначальный момент времени  $M_1O = 2$  м,  $M_2O = 9$  м. Через сколько секунд расстояние между точками  $M_1$  и  $M_2$  будет минимальным?

2. По двум перпендикулярным прямым, которые пересекаются в точке  $O$ , движутся две точки  $M_1$  и  $M_2$  по направлению к точке  $O$  со скоростями  $1 \frac{\text{м}}{\text{с}}$  и  $2 \frac{\text{м}}{\text{с}}$  соответственно. Достигнув точки  $O$ , они продолжают свое движение. В первоначальный момент времени  $M_1O = 1$  м,  $M_2O = 17$  м. Через сколько секунд расстояние между точками  $M_1$  и  $M_2$  будет минимальным?

3. По двум перпендикулярным прямым, которые пересекаются в точке  $O$ , движутся две точки  $M_1$  и  $M_2$  по направлению к точке  $O$  со скоростями  $1 \frac{\text{м}}{\text{с}}$  и  $2 \frac{\text{м}}{\text{с}}$  соответственно. Достигнув точки  $O$ , они продолжают свое движение. В первоначальный момент времени  $M_1O = 4$  м,  $M_2O = 13$  м. Через сколько секунд расстояние между точками  $M_1$  и  $M_2$  будет минимальным?

4. По двум перпендикулярным прямым, которые пересекаются в точке  $O$ , движутся две точки  $M_1$  и  $M_2$  по направлению к точке  $O$  со скоростями  $1 \frac{\text{м}}{\text{с}}$  и  $2 \frac{\text{м}}{\text{с}}$  соответственно. Достигнув точки  $O$ , они продолжают свое движение. В первоначальный момент времени  $M_1O = 3$  м,  $M_2O = 11$  м. Через сколько секунд расстояние между точками  $M_1$  и  $M_2$  будет минимальным?