

Problem Stem

答:

選手が 5 メートル地点に達するには、 $y = 5$  を満たす必要があります。 $-0.5x^2 + 4x = 5$  を解くと、

$$-0.5x^2 + 4x - 5 = 0$$

、

$$x^2 - 8x + 10 = 0$$

、

$$x = \frac{8 \pm \sqrt{64 - 40}}{2} = \frac{8 \pm \sqrt{24}}{2} = \frac{8 \pm 2\sqrt{6}}{2}$$

、  $x = 4 \pm \sqrt{6}$  です。5 メートル地点に達するのは  
 $x = 1$  秒後です。