

საკოორდინატო სიბრტყეზე მოძრაობს  $A(x, y)$  წერტილი, რომლის კოორდინატები დროის ყოველ  $t$  მომენტში აკმაყოფილებენ განტოლებათა სისტემას

$$\begin{cases} x = 8 \sin t + 6 \cos t \\ y = 4 \sin t - 12 \cos t \end{cases}$$

იპოვეთ, რა უმცირესი მანძილით იქნება  $A(x, y)$  წერტილი დაშორებული  $B(-1; 2)$  წერტილიდან, როდესაც  $\frac{\pi}{2} \leq t \leq \frac{2\pi}{3}$ .