***Картки «Кінематика точки»***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***1*** | $$x\left(t\right)=2t \left(м\right);y\left(t\right)=\frac{4}{t} \left(м\right);\_{}$$$$траєкторія-?;x\left(1\right)-?;y\left(1\right)-?;\_{}$$$$ \vec{V}\left(1\right)-?;\vec{a}\left(1\right)-?; \vec{a}^{τ}\left(1\right)-?; \vec{a}^{n}\left(1\right)-?;$$$$ ρ\left(1\right)-?$$ | ***2*** | $$\begin{array}{c}x\left(t\right)=-9\sin(\left(\frac{t}{3}\right)-1) \left(м\right);\\y\left(t\right)=9\cos(\left(\frac{t}{3}\right)) \left(м\right);t=π (c)\end{array}\_{}$$$$траєкторія-?;x\left(t\right)-?;y\left(t\right)-?;\_{}$$$$ \vec{V}\left(t\right)-?;\vec{a}\left(t\right)-?; \vec{a}^{τ}\left(t\right)-?; \vec{a}^{n}\left(t\right)-?; $$$$ρ\left(t\right)-?$$ |
| ***3*** | $$\begin{array}{c}x\left(t\right)=12cos^{2}\left(\frac{πt}{12}\right) \left(м\right);\\y\left(t\right)=-12sin^{2}\left(\frac{πt}{12}\right)+1 \left(м\right);t=1 (c)\end{array}\_{}$$$$траєкторія-?;x\left(1\right)-?;y\left(1\right)-?;\_{}$$$$ \vec{V}\left(1\right)-?;\vec{a}\left(1\right)-?; \vec{a}^{τ}\left(1\right)-?; \vec{a}^{n}\left(1\right)-?;$$$$ ρ\left(1\right)-?$$ | ***4*** | $$x\left(t\right)=\frac{2}{t+2} \left(м\right);y\left(t\right)=-t-1 \left(м\right);\_{}$$$$траєкторія-?;x\left(1\right)-?;y\left(1\right)-?;\_{}$$$$ \vec{V}\left(1\right)-?;\vec{a}\left(1\right)-?; \vec{a}^{τ}\left(1\right)-?; \vec{a}^{n}\left(1\right)-?;$$$$ ρ\left(1\right)-?$$ |
| ***5*** | $$\begin{array}{c}x\left(t\right)=-3\cos(\left(\frac{πt}{3}\right)) \left(м\right);\\y\left(t\right)=3\sin(\left(\frac{πt}{3}\right)+1) \left(м\right);t=1 (c)\end{array}\_{}$$$$траєкторія-?;x\left(1\right)-?;y\left(1\right)-?;\_{}$$$$ \vec{V}\left(1\right)-?;\vec{a}\left(1\right)-?; \vec{a}^{τ}\left(1\right)-?; \vec{a}^{n}\left(1\right)-?; $$$$ρ\left(1\right)-?$$ | ***6*** | $$\begin{array}{c}x\left(t\right)=4sin^{2}\left(\frac{πt}{2}\right)-1 \left(м\right);\\y\left(t\right)=-8cos^{2}\left(\frac{πt}{2}\right) \left(м\right);t=0,25 (c)\end{array}\_{}$$$$траєкторія-?;x\left(1\right)-?;y\left(1\right)-?;\_{}$$$$ \vec{V}\left(t\right)-?;\vec{a}\left(t\right)-?; \vec{a}^{τ}\left(t\right)-?; \vec{a}^{n}\left(t\right)-?;$$$$ ρ\left(t\right)-?$$ |
| ***7*** | $$x\left(t\right)=t^{2} \left(м\right);y\left(t\right)=2t \left(м\right);\_{}$$$$траєкторія-?;x\left(2\right)-?;y\left(2\right)-?;\_{}$$$$ \vec{V}\left(2\right)-?;\vec{a}\left(2\right)-?; \vec{a}^{τ}\left(2\right)-?; \vec{a}^{n}\left(2\right)-?;$$$$ ρ\left(2\right)-?$$ | ***8*** | $$\begin{array}{c}x\left(t\right)=8\sin(\left(\frac{πt}{4}\right)) \left(м\right);\\y\left(t\right)=8\cos(\left(\frac{πt}{4}\right)-1) \left(м\right);t=1 (c)\end{array}\_{}$$$$траєкторія-?;x\left(1\right)-?;y\left(1\right)-?;\_{}$$$$ \vec{V}\left(1\right)-?;\vec{a}\left(1\right)-?; \vec{a}^{τ}\left(1\right)-?; \vec{a}^{n}\left(1\right)-?; $$$$ρ\left(1\right)-?$$ |
| ***9*** | $$\begin{array}{c}x\left(t\right)=-9cos^{2}\left(\frac{πt}{3}\right)+1 \left(м\right);\\y\left(t\right)=6sin^{2}\left(\frac{πt}{3}\right) \left(м\right);t=1 (c)\end{array}\_{}$$$$траєкторія-?;x\left(1\right)-?;y\left(1\right)-?;\_{}$$$$ \vec{V}\left(1\right)-?;\vec{a}\left(1\right)-?; \vec{a}^{τ}\left(1\right)-?; \vec{a}^{n}\left(1\right)-?;$$$$ ρ\left(1\right)-?$$ | ***10*** | $$x\left(t\right)=-3t \left(м\right);y\left(t\right)=-3t^{2} \left(м\right);\_{}$$$$траєкторія-?;x\left(1\right)-?;y\left(1\right)-?;\_{}$$$$ \vec{V}\left(1\right)-?;\vec{a}\left(1\right)-?; \vec{a}^{τ}\left(1\right)-?; \vec{a}^{n}\left(1\right)-?;$$$$ ρ\left(1\right)-?$$ |
| ***11*** | $$\begin{array}{c}x\left(t\right)=-6\sin(\left(\frac{πt}{6}\right)+1) \left(м\right);\\y\left(t\right)=-6\cos(\left(\frac{πt}{6}\right)) \left(м\right);t=1 (c)\end{array}\_{}$$$$траєкторія-?;x\left(1\right)-?;y\left(1\right)-?;\_{}$$$$ \vec{V}\left(1\right)-?;\vec{a}\left(1\right)-?; \vec{a}^{τ}\left(1\right)-?; \vec{a}^{n}\left(1\right)-?; $$$$ρ\left(1\right)-?$$ | ***12*** | $$\begin{array}{c}x\left(t\right)=-8sin^{2}\left(\frac{πt}{4}\right) \left(м\right);\\y\left(t\right)=4cos^{2}\left(\frac{πt}{4}\right)-1 \left(м\right);t=0,5 (c)\end{array}\_{}$$$$траєкторія-?;x\left(t\right)-?;y\left(t\right)-?;\_{}$$$$ \vec{V}\left(t\right)-?;\vec{a}\left(t\right)-?; \vec{a}^{τ}\left(t\right)-?; \vec{a}^{n}\left(t\right)-?;$$$$ ρ\left(t\right)-?$$ |
| ***13*** | $$x\left(t\right)=3t \left(м\right);y\left(t\right)=6t^{2} \left(м\right);\_{}$$$$траєкторія-?;x\left(1\right)-?;y\left(1\right)-?;\_{}$$$$ \vec{V}\left(1\right)-?;\vec{a}\left(1\right)-?; \vec{a}^{τ}\left(1\right)-?; \vec{a}^{n}\left(1\right)-?;$$$$ ρ\left(1\right)-?$$ | ***14*** | $$\begin{array}{c}x\left(t\right)=4\cos(\left(\frac{πt}{2}\right)-1) \left(м\right);\\y\left(t\right)=4\sin(\left(\frac{πt}{2}\right)) \left(м\right);t=1 (c)\end{array}\_{}$$$$траєкторія-?;x\left(1\right)-?;y\left(1\right)-?;\_{}$$$$ \vec{V}\left(1\right)-?;\vec{a}\left(1\right)-?; \vec{a}^{τ}\left(1\right)-?; \vec{a}^{n}\left(1\right)-?; $$$$ρ\left(1\right)-?$$ |
| ***15*** | $$\begin{array}{c}x\left(t\right)=2cos^{2}\left(πt\right) \left(м\right);\\y\left(t\right)=-4sin^{2}\left(πt\right) \left(м\right);t=0,125 (c)\end{array}\_{}$$$$траєкторія-?;x\left(t\right)-?;y\left(t\right)-?;\_{}$$$$ \vec{V}\left(t\right)-?;\vec{a}\left(t\right)-?; \vec{a}^{τ}\left(t\right)-?; \vec{a}^{n}\left(t\right)-?;$$$$ ρ\left(t\right)-?$$ | ***16*** | $$x\left(t\right)=-t+1 \left(м\right);y\left(t\right)=\frac{2}{t+1} \left(м\right);\_{}$$$$траєкторія-?;x\left(2\right)-?;y\left(2\right)-?;\_{}$$$$ \vec{V}\left(2\right)-?;\vec{a}\left(2\right)-?; \vec{a}^{τ}\left(2\right)-?;ρ\left(2\right)-?$$ |
| ***17*** | $$\begin{array}{c}x\left(t\right)=6\cos(\left(4t\right)) \left(м\right);\\y\left(t\right)=-6\sin(\left(4t\right)+1) \left(м\right);t=\frac{π}{8} (c)\end{array}$$$$траєкторія-?;x\left(\frac{π}{8}\right)-?;y\left(\frac{π}{8}\right)-?;\_{}$$$$ \vec{V}\left(\frac{π}{8}\right)-?;\vec{a}\left(\frac{π}{8}\right)-?; \vec{a}^{τ}\left(\frac{π}{8}\right)-?;ρ\left(\frac{π}{8}\right)-?$$ | ***18*** | $$\begin{array}{c}x\left(t\right)=12cos^{2}\left(\frac{πt}{6}\right)-1 \left(м\right);\\y\left(t\right)=6sin^{2}\left(\frac{πt}{6}\right) \left(м\right);t=1 (c)\end{array}\_{}$$$$траєкторія-?;x\left(1\right)-?;y\left(1\right)-?;\_{}$$$$ \vec{V}\left(1\right)-?;\vec{a}\left(1\right)-?; \vec{a}^{τ}\left(1\right)-?; ρ\left(1\right)-?$$ |
| ***19*** | $$x\left(t\right)=t^{2}-1 \left(м\right);y\left(t\right)=-2t \left(м\right);\_{}$$$$траєкторія-?;x\left(2\right)-?;\_{}$$$$ \vec{V}\left(2\right)-?;\vec{a}\left(2\right)-?; \vec{a}^{τ}\left(2\right)-?; \vec{a}^{n}\left(2\right)-?;$$$$ ρ\left(2\right)-?$$ | ***20*** | $$\begin{array}{c}x\left(t\right)=-4\cos(\left(3t\right)-2) \left(м\right);\\y\left(t\right)=-4\sin(\left(3t\right)) \left(м\right);t=\frac{π}{3} (c)\end{array}\_{}$$$$траєкторія-?;x\left(t\right)-?;y\left(t\right)-?;\_{}$$$$ \vec{V}\left(t\right)-?;\vec{a}\left(t\right)-?; \vec{a}^{τ}\left(t\right)-?; \vec{a}^{n}\left(t\right)-?; $$$$ρ\left(t\right)-?$$ |
| ***21*** | $$\begin{array}{c}x\left(t\right)=8cos^{2}\left(\frac{πt}{8}\right) \left(м\right);\\y\left(t\right)=-8sin^{2}\left(\frac{πt}{8}\right)+1 \left(м\right);t=1 (c)\end{array}\_{}$$$$траєкторія-?;x\left(1\right)-?;y\left(1\right)-?;\_{}$$$$ \vec{V}\left(1\right)-?;\vec{a}\left(1\right)-?; \vec{a}^{τ}\left(1\right)-?; \vec{a}^{n}\left(1\right)-?;$$$$ ρ\left(1\right)-?$$ | ***22*** |  |