

Розв'язування текстових задач на рух

Теоретичний матеріал

1) Основними компонентами в задачах на рух є:

пройдений шлях— s , швидкість— v , час руху— t .

2) Залежність між цими величинами виражається формулами:

$$s = vt, \quad v = \frac{s}{t}, \quad t = \frac{s}{v} .$$

3) Під час руху транспортних засобів в одному напрямі швидкість зближення (віддалення) дорівнює різниці швидкостей транспортних засобів.

4) Під час руху транспортних засобів в різних напрямках швидкість зближення (віддалення) дорівнює сумі швидкостей транспортних засобів.

5) Якщо два тіла рухаються назустріч одне одному з двох пунктів, то швидкість зближення дорівнює сумі швидкостей цих тіл.

6) Особливими задачами на рух є задачі на рух по річці.

Власна швидкість – це швидкість катера або іншого засобу в нерухомій воді.

Якщо тіло має власну швидкість $v_{вл}$, а швидкість течії $v_{теч}$, то швидкість тіла за течією виражається формулою $v_{за\ теч} = v_{вл} + v_{теч}$, а швидкість проти течії – $v_{пр.теч} = v_{вл} - v_{теч}$.

Якщо в умові задачі мова йде про рух плотів, то вважають, що пліт рухається зі швидкістю течії річки.