



# ФІЗИКА

ЗБІРНИК ВІДЕОЗАВДАНЬ  
ІЗ ПРИРОДНИЧИХ ДИСЦИПЛІН

## КЕРОВАНА КОТУШКА

### ЗАПИТАННЯ:

Чому катушка змінює напрямок свого руху при зміні кута, під яким тягнуть дріт?

### ВІДПОВІДЬ:

Як видно з досліду, якщо направити силу натягу так, щоб її лінія дії проходила через точку дотику до стола (миттєвий центр обертання), то катушка не обертається (рис. 1). При зменшенні кута катушка починає обертальний рух за годинниковою стрілкою, що рухає її вправо. Відповідно при збільшенні кута катушка рухається вліво з обертанням проти годинникової стрілки.

Пояснити таку поведінку найпростіше, якщо розглянути моменти діючих сил відносно точки дотику. Лінії дії всіх сил, крім натягу нитки, проходять через цю точку, тому вони рівні нулю. Напрямок руху визначатиме тільки момент сили натягу нитки.

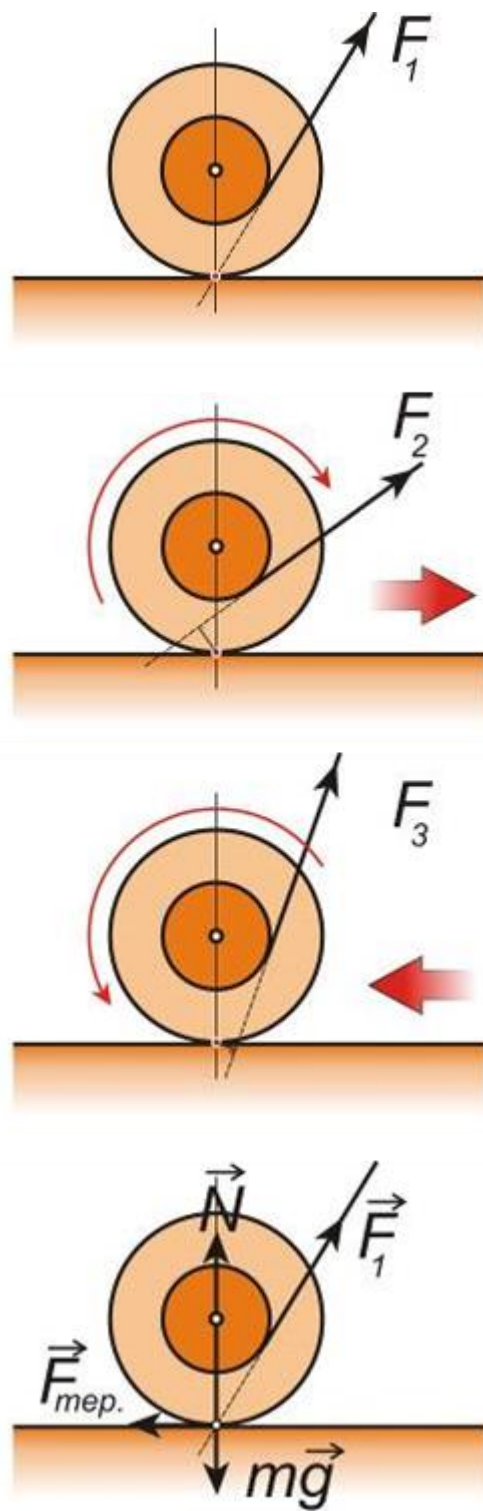


Рис. 1