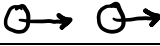

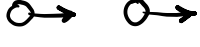


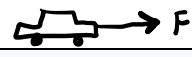






## English - Ukrainian Key Words

Vectors		Impacts/Collisions	
Magnitude	розмір	Coeff of restitution	$e = ??$
Direction	напрямок	Rebound	відскок
Dot Product	$(a_i + b_j)(c_i + d_j) = ac + bd$	Impact	вплив
Polar Form	$2i + 2j = \sqrt{8} < 45^\circ$	Loss of Kinetic Energy	втрати кінетичної енергії
Uniform Acceleration		Collide directly	
Acceleration	Прискорення $a = 4 \text{ m/s}^2$	Collide obliquely	
Deceleration/ Retardation	уповільнення $a = -3 \text{ m/s}^2$	Same direction	
Distance	відстань	Opposite direction	
Time	Час	Change in momentum	$I = mv - mu$
Velocity	Швидкість ( $u$ or $v$ )	Collision	зіткнення
How long?	$t = ??$	Rest/Stationary	в спокої ( $u$ or $v = 0$ )
How far?	$s = ??$	Identical	однакові
Dimensional Analysis	розмірний аналіз	Heavier	більша вага
Maximum/Largest	максимум	Lighter	легша вага
Minimum/Smallest	мінімум	Forces	
Rest/Stationary /Stops	в спокої ( $u$ or $v = 0$ )	Resistance Force	опір руху
Overtake/Pass out	Обганяти	Tension Force	натяг струни $T = 5N$
Collide/Collision	стикатися	Mass	Маса $m = 5 \text{ kg}$
Vertically	вертикальний	Reaction Force	$R = 3 \text{ N}$
Projectiles		Friction Force	Тертя ( $F = \mu R$ )
Greatest/Max Height	максимальна висота	Coefficient of Friction	коефіцієнт тертя ( $\mu = \frac{1}{3}$ )
Range	$S_x @ S_y = 0$	Rough	грубий
Angle (of projection)	кут проєкції	Smooth	гладкий
Horizontal	горизонтальний	Pulley	шків
Displacement	переміщення		
In terms of $g$	з точки зору $g$ $\Rightarrow \text{Ans} = 3g$		

Circular Motion		Work/Energy/Power	
Angular speed/velocity	$\omega = 3 \text{ rad/s}$	Work	робота в джоулях
Linear Speed	$v = 3 \text{ m/s}$	Power (Output)	вихідна потужність
Revolutions/turns /rotations	революції 	Tractive Effort	сила тяги 
Horizontal	горизонтальний 	Drag	сила опору
Vertical	вертикальний 	Incline	пагорб 
Tension	натяг струни ( $T = 5\text{N}$ )	Potential Energy	$E = mgh$
Reaction	сила реакції ( $R = 3\text{N}$ )	Kinetic Energy	$E = \frac{1}{2}mv^2$
Slack	Провисання ( $T = 0$ )	Impulse	$I = mv - mu$
Taut	натягнутий	Embedded	вбудований
Lowest	найнижчий	Taut	натягнутий
Highest	найвищий	Slack	провисання $T = 0$
Sphere	сфери	Difference Equations	
Extension	розширення	Recurrence relation	e.g. $T_n = 2T_{n-1} - 3T_{n-2}$
Elastic Constant	$F = k(l - l_0)$	Sequence	послідовність чисел
Natural length	$F = k(l - l_0)$	Steady state/tends to a limit	прагне до межі
Equilibrium	$F \text{ (up)} = F \text{ (down)}$ or $F \text{ (left)} = F \text{ (right)}$	Increases	збільшується
Elastic string	еластична струна	Decreases	зменшується
Inextensible	Нерозтяжний	Homogeneous	E.g. $T_n - 2T_{n-1} = 0$
Differential Equations		Inhomogeneous /Non-Homogeneous	E.g. $T_n - 2T_{n-1} = 2n - 3$
Proportional to	пропорційно $\propto$	Characteristic Equation: E.g. If $T_n - 2T_{n-1} + 3T_{n-2} = 0$ $\Rightarrow$ Char Equation = $x^2 - 2x + 3 = 0$	
Constant rate	постійна норма		

Networks and Graphs		Optimal Paths	
Nodes/Vertices	вузол	Shortest	найкоротший
Edges	краю	Longest	найдовший
Degree	ступінь	Quickest/Fastest	найшвидший
Digraph (Directed)	графік з напрямками	Optimal Route	оптимальний маршрут
Walk	ходити	Minimum	мінімум
Path	шлях	Critical Path	критичний шлях
Cycle	цикл	Activity Network	діяльність мережі 
Tree	дерево	Dummies	манекени
Spanning Tree	остовне дерево	Early Times	ранні часи
Minimum Spanning Tree	мінімальне остовне дерево	Late Times	пізні часи
Matrix	$\begin{pmatrix} 2 & 0 & 1 \\ 3 & 1 & 3 \\ 1 & 2 & 2 \end{pmatrix}$	Total Float	загальний float
Adjacency Matrix	матриця суміжності	Must be	повинно бути
		Might be/Maybe	може бути
		Scheduling Diagram	діаграма планування