

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ДОДАТОК № 4

БЮКІНЕМАТИЧНА СХЕМА (ПРОМІР) ФІЗИЧНОЇ ВПРАВИ ЗА ДАНИМИ ТАБЛИЦІ КООРДИНАТ

ТАБЛИЦЯ СПОСТЕРЕЖЕНЬ

№ п/п	Назва фаз	Номери кадрів	Кількість часових інтервалів	Тривалість фаз в секундах

ЛІНІЙНА І КОЛОВА ХРОНОГРАМИ РУХОВИХ ФАЗ ДОСЛІДЖУВАНОЇ ФІЗИЧНОЇ ВПРАВИ

Результати виміру лінійних швидкостей руху

№ п/п	Шлях-відстань між точками ΔS , м	М	А	В	Швидкість точки, V_m , м/с

Графік лінійних швидкостей руху

Результати виміру лінійних швидкостей руху

№ п/п	Шлях-відстань між точками ΔS , м	М	А	В	Швидкість точки, V_m , м/с

Графік лінійних швидкостей руху

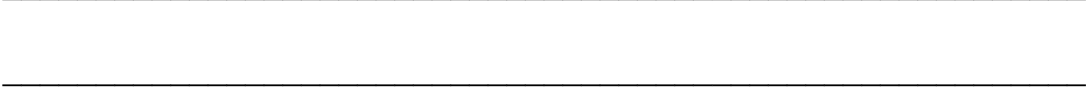
Результати виміру лінійних прискорень руху

№ точок	Швидкість точки V_m , м/с	Різниця ΔV , м/с	Прискорення точки a , м/с ²

Результати виміру лінійних прискорень руху

№ точок	Швидкість точки V_m , м/с	Різниця ΔV , м/с	Прискорення точки a , м/с ²

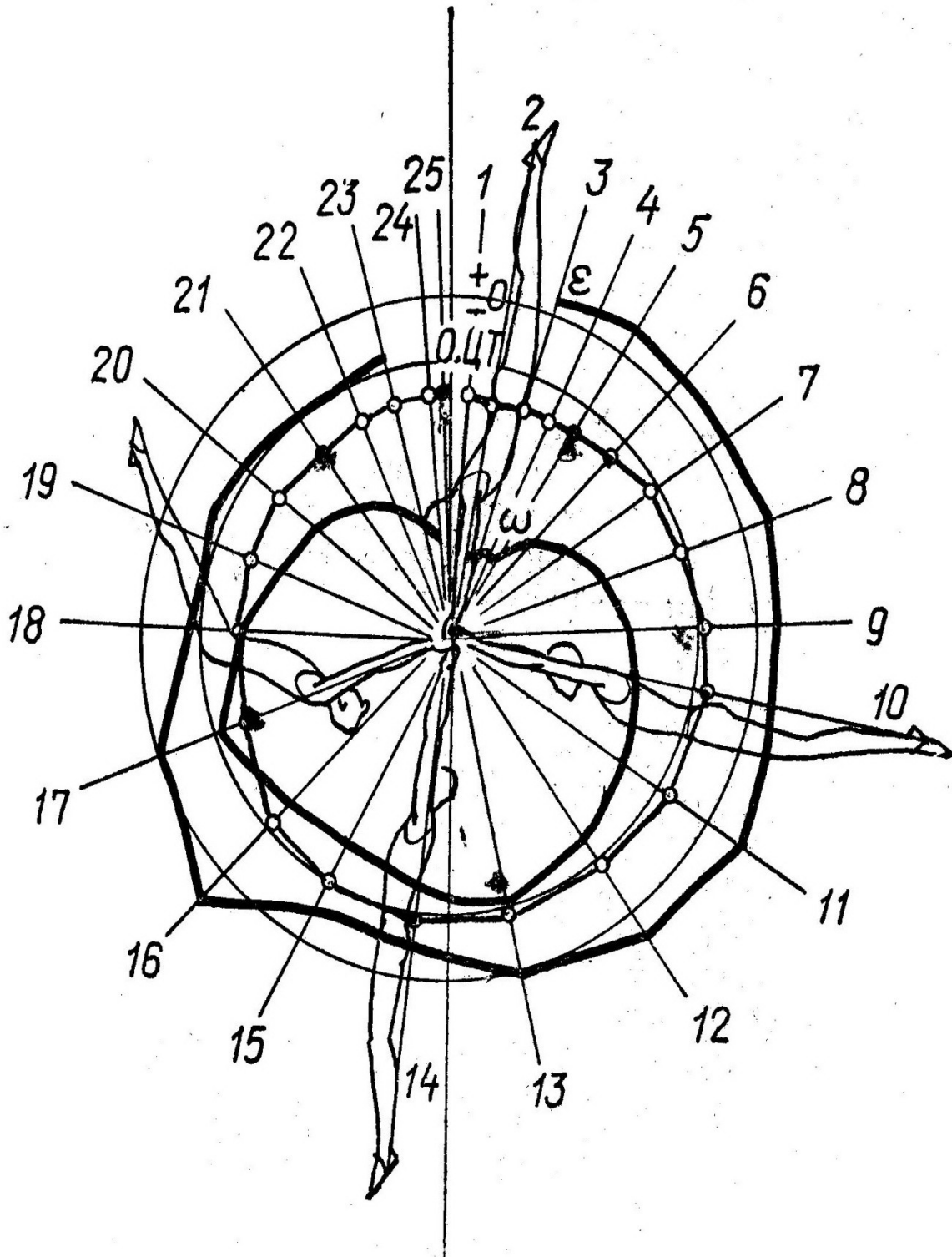
ГРАФІК
лінійних прискорень руху



ДОДАТОК № 11

КУТОВІ ГРАФІКИ

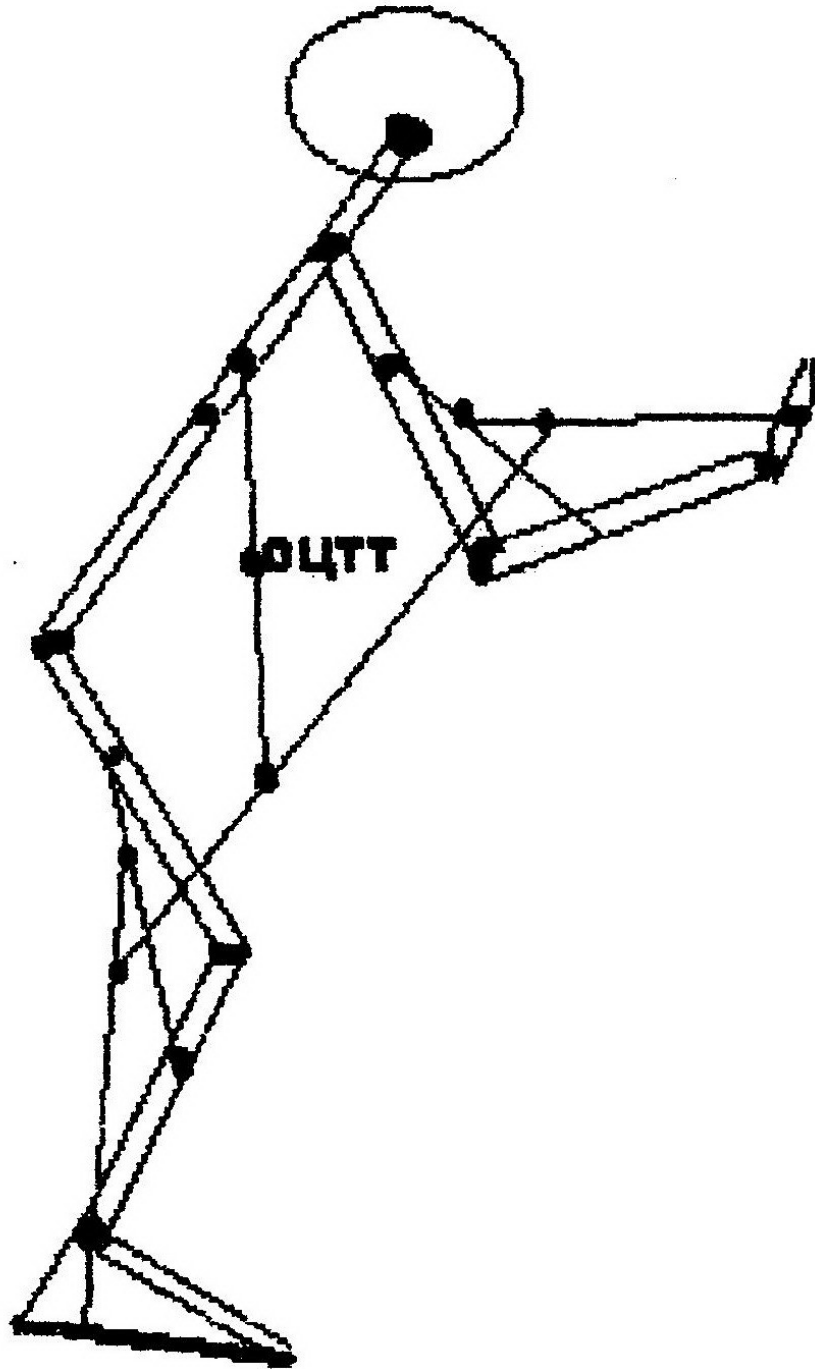
кутової положень загального центра тяжіння тіла (ЗЦТТ), ω ОЦТ
кутового прискорення Σ швидкості i



ГРАФІК
кутової швидкості положень загального центра тяжіння тіла (ЗЦТТ)

ГРАФІК
кутового прискорення положень загального центра тяжіння тіла (ЗЦТТ)

**Приклад визначення положення загального центра тяжіння тіла (ЗЦТТ)
(графічним методом (додаванням сил ваги**



**Визначення положення загального центра тяжіння тіла (ЗЦТТ) графічним
(методом додавання сил ваги**

**Визначення положення загального центра тяжіння тіла (ЗЦТТ)
аналітичним методом (додаванням моментів сил тяжіння за теоремою
Вариньона)**

У

Х

Таблиця для визначення загального центра тяжіння тіла аналітичним методом

№ п-п	Частини тіла (біоланки)	Відносна вага біоланки у %	Абсолютна вага біоланки (P), кг	Довжина біоланки, мм	Відстань від проксимального кінця до центра тяжіння біоланки, мм	Абсциса центра тяжіння біоланки (x), мм	$P_j \times x_j$, кг*мм	Ордината центра тяжіння ланки (y), мм	$P_j \times y_j$, кг*мм
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Голова	7							
2	Тулуб	43			(0,44)				
3	Плече праве	3			(0,47)				
4	Плече ліве	3			(0,47)				
5	Передпліччя праве	2			(0,42)				
6	Передпліччя ліве	2			(0,42)				
7	Кисть права	1			(0,5)				
8	Кисть ліва	1			(0,5)				
9	Стегно праве	12			(0,44)				
10	Стегно ліве	12			(0,44)				
11	Гомілка права	5			(0,42)				
12	Гомілка ліва	5			(0,42)				
13	Стопа права	2			(0,44)				
14	Стопа ліва	2			(0,44)				
15									

X зцтг = -----

У зцтг = -----