

**TABLICA MORFOLOGICZNA**

Nr	Problem/Funkcja	Rozważane możliwe rozwiązania problemu				
<b>Mechanika - Ramię chwytające cukierka - 1. Przekładnia obrót</b>						
1.	Jaki rodzaj napędu?	silnik lego NXT	serwonapęd	silnik lego XL	silnik krokowy	
	Kryterium 1	mały	średni	mały	duży	
	Kryterium 2	duży	mały	średni	mały	
	Kryterium 3	niska	średni	niska	wysoki	
	Kryterium 4	średnia	niska	średnia	wysoka	
2.	Jaka przekładnia?	kątowna	planetarna	liniowa	pasowa	ślimakowa
	Kryterium 1	mały	średni	mały	średni	średni
	Kryterium 2	średni	średni	mały	duży	mały
	Kryterium 3	średnia	wysoka	niska	średnia	średnia
	Kryterium 4	wysoka	wysoka	niska	wysoka	średnia
3.	Ilość silników?	1	2	3		
	Kryterium 1	mały	średni	duży		
	Kryterium 2	mały	średni	duży		
	Kryterium 3	niska	średnia	wysoka		
	Kryterium 4	niska	średnia	wysoka		
4.	Podstawa obrotu?	lego 24121	selwing ring A3	lego 48168		
	Kryterium 1	duży	duży	mały		
	Kryterium 2	duży	duży	mały		
	Kryterium 3	średnia	wysoka	niska		
	Kryterium 4	średnia	średnia	niska		
5.	Łożyskowanie podstawy obrotu?	zębátky	rolki	płaskie		
	Kryterium 1	-	-	-		
	Kryterium 2	mały	średnia	mały		
	Kryterium 3	średnia	wysoka	niska		
	Kryterium 4	średnia	wysoka	niska		
		<b>Kryteria</b>				<b>Waga (Ocena)</b>
		Moment obrotowy	duży	średni	mały	4
		Rozmiar	duży	średni	mały	2
		Trudność implementacji	niska	średnia	wysoka	3
		Wartość edukacyjna	niska	średnia	wysoka	1

**TABLICA MORFOLOGICZNA**

Nr	Problem/Funkcja	Rozważane możliwe rozwiązania problemu				
Mechanika - Ramię chwytające cukierka - 2. Ramię						
1.	Rodzaj silnika	silnik lego NXT	serwonapęd	silnik lego XL	silnik krokowy	
	Kryterium 1	mały	średni	mały	duży	
	Kryterium 2	duży	mały	średni	mały	
	Kryterium 3	niska	średnia	niska	wysoka	
	Kryterium 4	średnia	niska	średnia	wysoka	
2.	Rodzaj przekładni	pasowa	wielostopniowa	jednostopniowa		
	Kryterium 1	lekkie	ciężkie	lekkie		
	Kryterium 2	mały	Duży	mały		
	Kryterium 3	średnia	Duży	mały		
	Kryterium 4	średnia	średnia	niska		
3.	Długość pierwszego ramienia	krótkie	średnie	długie		
	Kryterium 1	lekkie	średnie	ciężkie		
	Kryterium 2	-	-	-		
	Kryterium 3	mały	mały	Średnia		
	Kryterium 4	niska	niska	średnia		
4.	Długość drugiego ramienia	krótka	średnia	długa		
	Kryterium 1	lekkie	średnie	ciężkie		
	Kryterium 2	-	-	-		
	Kryterium 3	mała	mała	Średnia		
	Kryterium 4	niska	niska	średnia		
		<b>Kryteria</b>			<b>Waga (ocena)</b>	
		Waga	ciężki	średni	lekki	2
		Moment obrotowy	duży	średni	mały	4
		trudność implementacji	niska	średnia	wysoka	3
		Wartość edukacyjna	niska	średnia	wysoka	1

**TABLICA MORFOLOGICZNA**

Nr	Problem/Funkcja	Rozważane możliwe rozwiązania problemu				
Mechanika - Ramię chwytające cukierka - 3. Chwytek						
1.	Jakie rodzaj "silnika" chwytak?	pneumatyka	silnik XL Lego	serwonapęd	silnik krokowy	
	Kryterium 1	lekkie	ciężkie	lekkie	ciężkie	
	Kryterium 2	łatwe	średnie	mały	mały	
	Kryterium 3	mały	duży	duży	duży	
	Kryterium 4	b.mała	mała	średnia	średnia	
2.	Ile ramion chwytaka?	dwa	trzy	cztery		
	Kryterium 1	lekkie	średnie	ciężkie		
	Kryterium 2	łatwe	trudne	średnie		
	Kryterium 3	mały	średni	duży		
	Kryterium 4	średnia	duża	duża		
3.	Rodzaj poruszania chwytakiem?	grawitacyjny	w płaszczyźnie ramienia	wokół osi chwytaka	w płaszczyźnie i osi	
	Kryterium 1	lekkie	Ciężkie	średnie	ciężkie	
	Kryterium 2	łatwe	średnie	średnie	trudne	
	Kryterium 3	mały	średni	średnie	duże	
	Kryterium 4	b.mała	średnia	duża	duża	
4.	Rodzaj ramion chwytaka?	mechaniczne	złożone z jednego elementu	złożone z wielu elementów		
	Kryterium 1	ciężkie	lekkie	średnie		
	Kryterium 2	trudne	łatwe	średnie		
	Kryterium 3	duże	mały	średni		
	Kryterium 4	duża	b.mała	średnia		
5.	Jaka przekładnia dla S.XL?	ślimakowa	wielostopniowa			
	Kryterium 1	lekkie	ciężkie			
	Kryterium 2	łatwe	średnie			
	Kryterium 3	średnia	średnia			
	Kryterium 4	średnia	mała			
6.	Ile pneumatycznych elementów?	dwa	trzy	cztery		
	Kryterium 1	lekkie	lekkie	średnie		
	Kryterium 2	łatwe	trudne	średnie		
	Kryterium 3	mały	średni	duże		
	Kryterium 4	średnia	duża	średnia		
	<b>Kryteria</b>					<b>Waga (Ocena)</b>
	Waga	lekkie	średnia	ciężkie	b.ciężkie	4
	Trudność w Implementacji	łatwe	średnie	trudne	b.trudne	1
	Zakres działania	duży	średni	mały	b.duży	2
	Wartość edukacyjna	duża	średnia	mała	b.mała	3