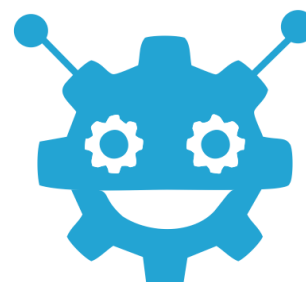




Regulamin konkurencji Lego Sumo i Lego Sumo Junior



1. Opis konkurencji

- a) W zawodach biorą udział roboty, których celem jest wypychanie siebie nawzajem z ringu.
- b) Jedna drużyna może wystawić 1 robota w danej konkurencji.
- c) Do zawodów można zgłaszać drużyny złożone z 2 uczestników.
- d) Maksymalna liczba drużyn w każdej konkurencji: 20 (decyduje kolejność zgłoszeń)
- e) W konkurencji Lego Sumo Junior mogą brać udział uczniowie i uczennice szkół podstawowych, w tym klas gimnazjalnych (podczas turnieju organizatorzy mogą wymagać okazania dokumentu tożsamości ze zdjęciem i datą urodzenia, np. legitymacji szkolnej).
- f) W konkurencji Lego Sumo mogą brać udział uczniowie i uczennice szkół ponadpodstawowych (liceów, techników, szkół branżowych) oraz podstawowych, w tym klas gimnazjalnych.
- g) Roboty ustawiane są na ringu w kształcie koła koloru czarnego z białym marginesem przy krawędzi. Powierzchnia ringu jest płaska i czarna.
- h) W konkurencji Lego Sumo średnica ringu wynosi około 77 cm, a biały margines ma szerokość około 2,5 cm.
- i) W konkurencji Lego Sumo Junior średnica ringu wynosi około 100 cm, a biały margines ma szerokość około 3 cm.
- j) Organizator zapewnia stanowisko serwisowe (stolik, dostęp do gniazdka elektrycznego).
- k) Roboty przez cały czas trwania zawodów mogą być oglądane przez uczestników spotkania, a członkowie drużyny zobowiązują się do uprzejmego odpowiadania uczestnikom na wszelkie pytania.

2. Tabela Informacyjna

Konkurencja	Średnica ringu [cm]	Waga robota [g]	Wymiary robota dł x szer [cm]	Elektronika robota (maksymalnie)
Lego Sumo	77	1000	15 x 15	1 x EV3 (lub NXT) 4 silniki, 4 czujniki
Lego Sumo Junior	100	1750	25 x 25	1 x EV3 (lub NXT) 3 silniki, 1 czujnik dotyku, 1 czujnik koloru (lub światła), 1 czujnik ultradźwiękowy (lub podczerwieni)

3. Specyfikacja robota Lego Sumo

- a) Robot może być zbudowany tylko z elementów firmy Lego, a części elektroniczne mogą pochodzić tylko z zestawów Lego Mindstorms. Maksymalna masa robota to 1 kg.
- b) Robot musi mieścić się w polu o wymiarach 15 cm x 15 cm, wysokość dowolna.
- c) Robot może posiadać maksymalnie: 1 kostkę EV3 (lub NXT), 4 silniki oraz 4 dowolne czujniki.
- d) Program może być modyfikowany na zawodach.
- e) Roboty przekraczające wymiary oraz wagę nie zostaną dopuszczone do rozgrywek.
- f) Pomiar wagi i wymiarów, obowiązkowo dla każdego robota, odbędzie się przed zawodami.
- g) Dopuszcza się możliwość wykonywania pomiarów wyrywkowo lub na życzenie przeciwnika w trakcie trwania zawodów.
- h) Robot nie może zawierać urządzeń aktywnie zakłócających działanie układów sterowania przeciwnika.
- i) Robot nie może uszkadzać przeciwnika i ringu.
- j) Robot nie może zawierać elementów mogących przytwierdzać go do ringu lub uniemożliwiających jego przesunięcie np. przyssawki, klej.

4. Specyfikacja robota Lego Sumo Junior

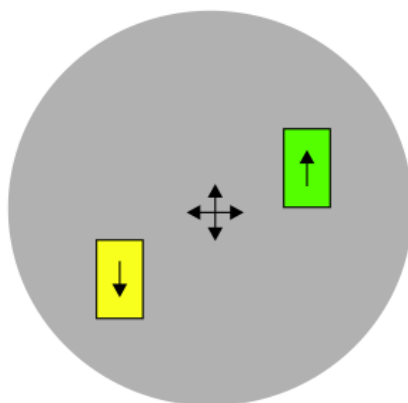
- a) Robot może być zbudowany tylko z elementów firmy Lego, a części elektroniczne mogą pochodzić tylko z zestawów Mindstorms.
- b) Maksymalna masa robota to 1750g,
- c) Robot musi mieścić się w kwadratowej konstrukcji o wymiarach 25 cm x 25 cm, wysokość dowolna,
- d) Robot może posiadać maksymalnie: 1 kostkę EV3 (lub NXT), 3 silniki, 1 czujnik koloru (lub światła), 1 czujnik dotyku, 1 czujnik ultradźwiękowy (lub podczerwieni).
- e) Program może być modyfikowany na zawodach.
- f) Roboty przekraczające wymiary oraz wagę nie zostaną dopuszczone do rozgrywek.
- g) Pomiar wagi i wymiarów, obowiązkowo dla każdego robota, odbędzie się przed zawodami.
- h) Dopuszcza się możliwość wykonywania pomiarów wyrywkowo lub na życzenie przeciwnika w trakcie trwania zawodów.
- i) Robot nie może zawierać urządzeń aktywnie zakłócających działanie układów sterowania przeciwnika.
- j) Robot nie może uszkadzać przeciwnika i ringu.
- k) Robot nie może zawierać elementów mogących przytwierdzać go do ringu lub uniemożliwiających jego przesunięcie np. przyssawki, klej.

5. Organizacja rozgrywek

- a) Formy rozgrywek to: faza grupowa i faza pucharowa. Organizator zastrzega sobie prawo do ustalania trybu rozgrywek w zależności od ilości zgłoszonych drużyn. Możliwy jest podział na grupy, rozgrywki każdy z każdym lub rozegranie tylko fazy pucharowej. Tryb rozgrywek jest podawany podczas rozpoczęcia turnieju.
- b) W fazie grupowej drużyny będą podzielone na grupy. Każda rozgrywka między dwoma robotami składa się maksymalnie z trzech rund. Za wygranie dwóch rund drużyna otrzymuje 3 punkty, w przypadku remisu drużyny otrzymują po 1 punkcie, za przegraną drużyna otrzymuje 0 punktów.
- c) O przydziale do grup decyduje losowanie. Maksymalnie stworzone zostaną 4 grupy po 5 drużyn w każdej grupie (w zależności od liczby zgłoszonych drużyn).
- d) Po każdej formie rozgrywek możliwe jest zarządzanie przerwą (na naprawę konstrukcji trwającą nie dłużej niż dwie minuty, ewentualną wymianę baterii).
- e) Półfinały, pojedynki o trzecie miejsce oraz finał odbywają się zgodnie z pucharowym systemem rozgrywek. Każda rozgrywka między dwoma robotami składa się maksymalnie z trzech rund. Drużyna, która wygra dwie rundy wygrywa rozgrywkę. W przypadku nierozstrzygnięcia po trzech rundach, rozegrana zostanie dodatkowa runda rozstrzygająca. Jeśli po dodatkowej rundzie nie ma rozstrzygnięcia wygrywa lepszy robot, gdy wagi takie same rzut monetą.
- f) W finale walczą zwycięskie drużyny z półfinałów. Zwycięska drużyna z finału zajmuje pierwsze miejsce, przegrana drużyna z finału zajmuje drugie miejsce.
- g) Rozgrywany jest również pojedynek o trzecie miejsce między przegranymi drużynami z półfinałów.
- h) Przebieg rozgrywek nadzorować będzie sędzia (lub kilku sędziów).

6. Zasady walk robotów

- a) Walka polega na wzajemnym spychaniu się z ringu dwóch robotów.
- b) O kolejności i sposobie ustawiania robotów decyduje organizator. W wyznaczonej przez organizatora strefie mogą przebywać jedynie sędziowie i operatorzy robotów do czasu ich uruchomienia.
- c) Przed rozpoczęciem rundy sędzia rzuca marker. Zawodnicy umieszczają roboty na ringu w przeciwległych strefach skierowane w kierunku wskazanym przez marker. Marker dzieli ring na cztery ćwiartki – roboty muszą zostać umieszczone w przeciwnych ćwiartkach (tyłem do siebie).



- d) Zawodnicy po ustawieniu robotów na ringu, na znak sędziego, uruchamiają roboty i niezwłocznie odchodzą poza wyznaczoną strefę.
- e) Robot może poruszyć się najszybciej po upływie 5 sekund od momentu sędziowskiego znaku do startu. Gdy robot wystartuje wcześniej niż po upływie 5 sekund uznawany jest falstart - dwa falstarty z rzędu poddają rundę.
- f) W przypadku gdy jeden z robotów nie wystartuje, walka jest przerywana, a następnie powtarzana. Jeżeli ten sam robot nie wystartuje drugi raz z rzędu to przegrywa rundę.
- g) Robot, który jako pierwszy dotknie obszaru poza ringiem przegrywa rundę.
- h) Roboty muszą poruszać się automatycznie, niedopuszczalna jest jakakolwiek ingerencja na ruch robotów podczas zawodów (sterowanie, przestawianie, itp.), nie wolno również zbliżać się do ringu w trakcie walki.
- i) W przypadku gdy nie będzie można rozstrzygnąć, który z robotów przegrał rundę walka zostaje powtórzona.
- j) Gdy oba roboty zablokują się w taki sposób, że nie ma możliwości, aby wykonały jakieś akcje, jeśli obaj zawodnicy (operatorzy) wyrażą zgodę – runda może być przerywana przez sędziego i zostaje powtórzona.
- k) Zawodnik ma prawo przerwać walkę w każdej chwili, skutkuje to przegraniem rundy.
- l) Runda może trwać maksymalnie 2 min – po tym czasie następuje powtórzenie walki.
- m) Pomiędzy rundami drużyny mają 30 sekund na drobne naprawy robota oraz przygotowanie go do następnej walki.
- n) Dopuszcza się możliwość wyrywkowego przeprowadzania testu kartki (test mający na celu sprawdzenie, czy robot nie ma zbyt lepkich kół. Polega na położeniu robota na czystej kartce formatu A4 i gramaturze 80 g/m² tak, żeby wszystkie koła (gąsienice) dotknęły powierzchni papieru, a następnie podniesieniu go. Podniesienie kartki skutkuje niedopuszczeniem robota do walki).
- o) Dopuszcza się też możliwość przeprowadzania testu kartki na życzenie przeciwnika.
- p) Po przejściu testu kartki przed walką, drużyna ma obowiązek odłożyć robota od razu na ring. Niedopuszczalne jest wtedy czyszczenie, lub smarowanie kół.
- q) W przypadku nie przejścia testu kartki, drużyna przegrywa rundę. Ma następnie prawo zmienić koła, lub zmodyfikować konstrukcję.
- r) Zawodnicy są bezwzględnie zobowiązani do dbania o bezpieczeństwo uczestników podczas walk ich robotów.

7. **Kwestie sporne, odpowiedzialność i dyskwalifikacja**

- a) Odpowiedzialność za wszelkie działania każdego z członków drużyny ponosi cała drużyna.
- b) W przypadku nieprzestrzegania zasad rozgrywek fair-play przez jednego z członków drużyny, organizatorzy mają prawo zdyskwalifikować drużynę.
- c) W przypadku zachowania członka drużyny, które narusza: normy moralne, dobre obyczaje, godność człowieka, uczucia religijne lub bezpieczeństwo uczestników, organizatorzy mają prawo zdyskwalifikować drużynę.
- d) Dyskwalifikacja drużyny powoduje unieważnienie wszystkich wyników uzyskanych przez drużynę w dniu trwania zawodów.
- e) Wszelkie kwestie sporne opisane niniejszym regulaminem rozstrzyga sędzia.

- f) Organizatorzy zawodów podejmują decyzje dotyczące wszelkich spraw nieokreślonych powyższym regulaminem oraz w uzasadnionych przypadkach mają prawo podjąć decyzje z nim sprzeczne.
- g) Decyzja organizatorów jest ostateczna.

8. Zgoda na publikację

- a) Rejestracja robota w zawodach oznacza wyrażenie zgody na publikację podstawowych informacji na jego temat tj. nazwy robota, nazwy drużyny, nazwy szkoły, kursów, zdjęć, filmów oraz zajętego miejsca przez organizatorów i partnerów.

Organizator:

Zespół Szkół Ogólnokształcących Mistrzostwa Sportowego w Białymstoku