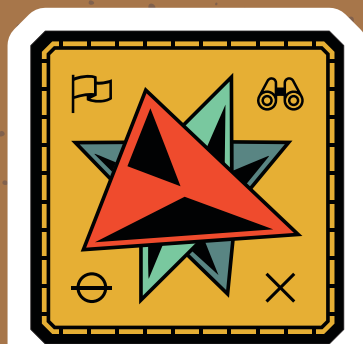


**FIRST
LEGO
LEAGUE**

CHALLENGE

ZASADY ROBOT GAME



UNEARTHED™



FIRST® LEGO® League Sponsorzy Globalni

The LEGO Foundation



SPONSORZY WYZWANIA
CHALLENGE



Witajcie!

Witamy w sezonie *FIRST*® AGE prezentowanym przez Qualcomm. W tym sezonie Wasza drużyna będzie współpracować, przygotowując się do udziału w zawodach.

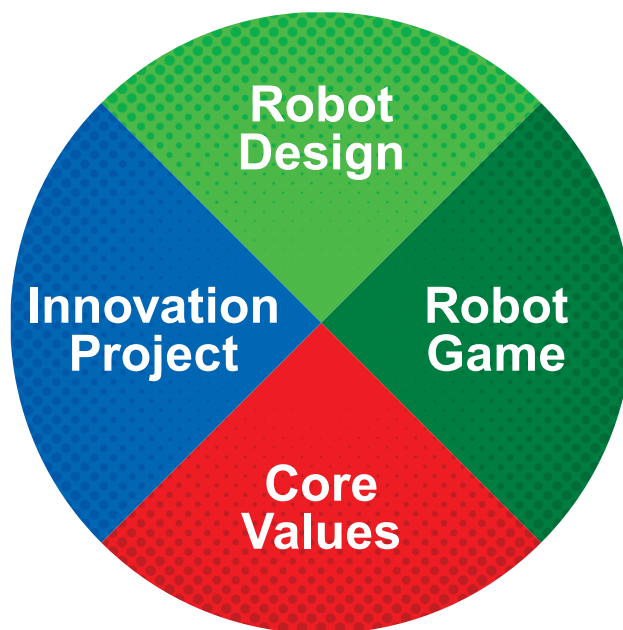
Te *Zasady Robot Game* zawierają misję, zasady oraz linki do materiałów, które pomogą Wam odnieść sukces w Robot Game. Oprócz *Zasad Robot Game*, drużyny powinny korzystać z *Notatnika Inżyniera*, aby kierować swoimi postępami przez cały sezon i dokumentować swoją drużynową przygodę, którą podzielicie się z sędziami podczas sesji oceniania.



Strona zasobów sezonu

FIRST® LEGO® League Challenge Wydarzenia

Podczas wydarzenia Wasza drużyna będzie oceniana na podstawie czterech równoważnych elementów, z których każdy stanowi 25% całkowitej oceny. Na wydarzeniu Wasz zespół zaprezentuje przed sędziami **projekt robota** oraz pracę nad **projektem innowacyjnym** podczas sesji oceniania, a **wydajność robota** będzie oceniana w trakcie Robot Game. **Wartości podstawowe** są brane pod uwagę na każdym etapie Twojej pracy, a sędziowie i jurorzy będą oceniać, jak je wprowadzasz w życie. Powinniście przejrzeć arkusze punktacji, rubryki oceniania oraz listę nagród, aby zobaczyć, jak Wasza drużyna będzie oceniana we wszystkich częściach wydarzenia.



UNEARTHED™

Przygotujcie się na głęboką podróż w czasie, bo tegoroczny UNEARTHED™ Robot Game zabierze Was w ekscytującą, archeologiczną przygodę. Wasz zespół będzie eksplorować teren wykopalisk, ostrożnie odsłaniając artefakty ukryte pod warstwami skał i ziemi oraz odkrywając wskazówki, które opowiadają historie dawnych cywilizacji. Im dalej będziecie zagłębiać się w wykopaliska, tym trudniejszy teren Was czeka — w tym kruche ruiny i delikatne przedmioty, które trzeba będzie precyzyjnie wydobyć, aby ich nie uszkodzić.

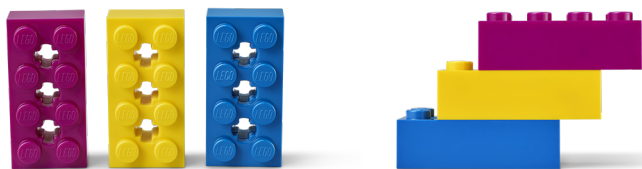
Po drodze będziecie rozwiązywać zagadki i pomagać w opowiadaniu historii, które one skrywają. Przygotujcie się na *odkrywanie* ukrytych skarbów i składanie przeszłości w całość podczas tej fascynującej podróży pełnej odkryć!

Robot Game

Robot Game to ekscytujące zwieńczenie ciężkiej pracy Waszej drużyny przez cały sezon. Podczas każdego 2,5-minutowego meczu sprawdzicie swoją kreatywność, strategię i współpracę zespołową. Aby odnieść sukces, Wasza drużyna będzie musiała:

- **Opracujcie strategię misji:** To od was zależy, które misje zdecydujecie się wykonać, w jakiej kolejności je zrealizujecie oraz jakich przystawek i jakiego oprogramowania będziecie potrzebować. Możecie zdecydować się skupić na kilku misjach dających dużo punktów albo dążyć do połączenia różnych misji, aby zmaksymalizować swój wynik.
 - **Zaprojektujcie i zaprogramujcie robota:** Pracujcie razem, aby zaprojektować i zbudować **robota** LEGO®. Robot musi działać **autonomicznie**, co oznacza, że będzie wykonywał zaprogramowane wcześniej instrukcje napisane przez wasz zespół, aby realizować misje na polu gry **robot game**.
 - **Obszar startowy** Wasz robot musi zawsze zaczynać z jednego z **obszarów startowych** znajdujących się w domu. Robot powinien być zaprogramowany i wyposażony w odpowiednie przystawki do misji, które wasz zespół zamierza wykonać.
 - **Wykonajcie misje:** Podczas **meczu** wasz zespół zdobywa punkty, gdy wasz robot wykonuje **misje**. Misje są reprezentowane przez modele LEGO, zwane **modelami misji**, które są ustawione
- na macie. Misje mogą wymagać od robota manipulowania przedmiotami, uruchamiania mechanizmów lub przenoszenia elementów do wyznaczonych obszarów.
- **Zrozumcie zasady punktacji:** Wymagania misji muszą być widoczne na koniec meczu, aby zdobyć punkty, chyba że podano inaczej w opisie misji. W zawodach weźmiecie udział w trzech meczach, aby pokazać, co potrafi wasz robot. Każda runda to szansa, by poprawić swój wynik i strategię. Tylko najlepszy wynik z trzech meczy liczy się do punktacji ogólnej.
 - **Pokażcie Gracious Professionalism®.** Robot Game to nie tylko pokaz umiejętności robota, ale także sposób, w jaki wasz zespół wyraża Wartości Podstawowe poprzez *Gracious Professionalism* i *Coopertition*®. Miejcie na uwadze Wartości Podstawowe podczas pracy nad misjami w Robot Game i pozwólcie, by wasz duch sportowy oraz uczciwa rywalizacja zabłysnęły.

Powyższa lista ma pomóc waszemu zespołowi zrozumieć cele, jakie stawiacie sobie, biorąc udział w Robot Game. Słownik pogrubionych terminów oraz pełna lista zasad Robot Game znajdują się na stronach 13-18 tego przewodnika.



W zestawie konstrukcyjnym

Wewnątrz zestawu wyzwania UNEARTHED™ znajdziecie matę, rzepy 3M™ Dual Lock™ oraz modele misji. Modele misji będą zapakowane w ponumerowane woreczki i wasz zespół musi je zbudować, korzystając z **Mission Model Building Instructions**.



WAŻNE!

Robot wchodzi w interakcję z modelami misji na polu, aby zdobywać punkty, dlatego ważne jest, aby zbudować modele dokładnie tak, jak pokazano w instrukcjach budowy. Ćwiczenie na źle zbudowanych modelach może negatywnie wpłynąć na wasze doświadczenia podczas gry.



Strona zasobów z
instrukcjami budowy na
sezon

PIERWSZE KROKI | PRZYDATNE MATERIAŁY

- Zdecydujcie, czy będziecie pracować na stole czy na podłodze. Jednak mecze gry robotów podczas oficjalnych wydarzeń będą rozgrywane na stole z bocznymi ściankami. Możecie skorzystać z opcjonalnych **Table Building Instructions**, aby zbudować własny stół do ćwiczeń.
- Tabela na dole strony 7 pokazuje, które ponumerowane woreczki z zestawu wyzwania odpowiadają poszczególnym modelom misji w **Mission Model Building Instructions**.
- Przygotujcie swoje pole, korzystając z **Field Setup Video**. Dodatkowe instrukcje dotyczące przygotowania pola znajdziecie na stronie 7 tego przewodnika.
- Obejrzyjcie **Robot Game Missions Video** i przeczytajcie pełny opis misji oraz zasady zawarte w tym przewodniku. Sekcja Misje (strony 8–12) opisuje każdy model misji oraz liczbę punktów, jakie można za niego zdobyć. Sekcja Zasady (strony 13–18) opisuje, jak grać w grę, jaki sprzęt jest dozwolony, jak przebiega mecz, co zespół może, a czego nie może robić podczas meczu oraz jak obliczane są punkty.
- Często sprawdzajcie **Challenge Updates!** Ta lista jest aktualizowana przez cały sezon i zawiera oficjalne zmiany zasad, doprecyzowania oraz poprawki. Szczególnie ważne jest, aby zapoznać się z nimi przed turniejem.
- Ćwiczcie obliczanie wyników meczów, korzystając z **Official Scoring Calculator**. Dostępne są narzędzia do obliczania wyników zarówno online, jak i offline.
- Jeśli potrzebujecie pomocy przy budowie i programowaniu robota, zainstalujcie **LEGO® Education SPIKE™ App**. Aplikacja oferuje przewodnik po misji do Robot Game UNEARTHED™, który wasz zespół może wykorzystać jako punkt wyjścia.

Wszystkie wyróżnione materiały i wiele więcej znajdziecie na stronie **FIRST® LEGO® League Challenge Game & Season Resources**.



Strona z materiałami do gry i sezonu



Dom

Lewy obszar startowy

Prawy obszar startowy

Dom

PIERWSZE KROKI LPRZYGOTOWANIE POLA

Gdy już zbudujecie modele misji, będziecie gotowi do przygotowania pola. Poniższe kroki to ogólne wskazówki, jak przygotować pole po raz pierwszy. Będziecie też musieli obejrzeć **Field Setup Video** na kanale **FIRST® LEGO® League** na YouTube.



Field Setup Video

Krok 1: Rozłóżcie matę

- ☐ Rozwińcie matę i połóżcie ją płasko na podłodze lub stole. Jeśli używacie stołu, ustawcie matę przy dolnej krawędzi i wyśrodkujcie ją między lewą a prawą krawędzią.
- ☐ Opcjonalnie Przyklejcie matę taśmą wzdłuż krawędzi, aby ją unieruchomić. Thin, matte, black gaffer's tape is recommended for easy removal without damage to the mat.

Krok 2: Umieśćcie rzepy Dual Lock

- ☐ Znajdźcie miejsca na macie, gdzie należy umieścić Dual Lock. Dokładnie przyklejcie jeden kawałek Dual Lock na każdym z miejsc, stroną klejącą do dołu, starannie dopasowując do obrysu na macie. Następnie umieśćcie kolejny kawałek Dual Lock na każdym z miejsc, stroną klejącą do góry. Te elementy połączą się ze sobą, gdy modele zostaną na nich umieszczone.

Krok 3: Umieśćcie modele misji

- ☐ Obejrzyjcie **Field Setup Video**, aby zobaczyć, jak umieścić każdy model misji na macie. Wyrównajcie każdy model dokładnie do obrysu na macie.
- ☐ Delikatnie dociśnijcie model, aż usłyszycie „klik”, który oznacza, że Dual Lock się zapiął.

Krok 4: Przygotujcie pole do meczu

- ☐ Przed każdym meczem dokładnie sprawdźcie, czy każdy model misji oraz wszystkie luźne elementy znajdują się na właściwych miejscach startowych.
- ☐ Na zawodach wolontariusze robią wszystko, aby pole było poprawnie przygotowane zanim przybędzie wasz zespół. Zespoły powinny sprawdzić pole i poinformować sędziego, jeśli przed rozpoczęciem meczu trzeba wprowadzić jakieś zmiany.



WAŻNE!

Ustawienia turniejowe podczas wydarzeń mogą różnić się od waszego ustawienia do ćwiczeń, w tym budową stołu, gładkością powierzchni czy wspólną interakcją z misjami. Bądźcie gotowi dostosować się i podejść do tych sytuacji z duchem *Gracious Professionalism®*, jeśli się pojawią.

Nr woreczka	Nazwa misji
1, 2	Artefakty Rybackie
3, 4	Przechył Wagę
5	Odsłonięcie Mapy
6	Odbudowa Statuy
7	Czyszczenie Powierzchni
8, 9, 10	Odkrywca Szybu
	Ostrożny Ratunek
11	Forum Oznaczenie terenu
12	Co na Targu?
13, 14	Kto tu mieszkał?
15, 16, 17	Kuźnia
	Ciężki Dźwig
18, 19	Silos
20, 21	Operacja Ratunkowa
22	Dysk precyzji, płytki sezonowe oraz przypinki trenera



▶ Misja 15 Targets



Brak kontaktu ze sprzętem:

Gdy ten symbol pojawia się w prawym górnym rogu misji, obowiązuje następująca zasada:

„Model misji nie może zdobyć punktów, jeśli na koniec meczu dotyka sprzętu.”

Ta zasada dotyczy tylko konkretnych misji, przy których pojawia się to symbol. Jeśli ten sam model misji jest używany w innej misji, gdzie to ograniczenie nie obowiązuje, może zdobywać punkty jak zwykle. Każdy model misji jest oceniany osobno w ramach swojej misji.

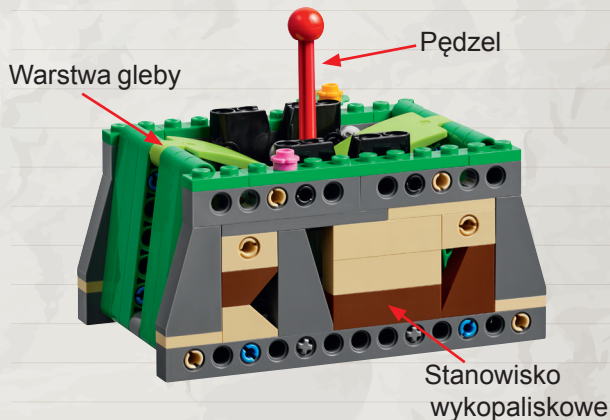
Inspekcja sprzętu

Przed meczem odbędzie się inspekcja sprzętu. Jeśli wasz robot i cały sprzęt mieszczą się całkowicie w jednym obszarze startowym i mają wysokość nieprzekraczającą 305 mm (12 cali) podczas inspekcji.

20

Misja 01:

Czyszczenie Powierzchni



Potrzebujecie specjalnych narzędzi, aby oczyścić i odkryć zakopane artefakty, bez ich uszkodzenia! Zamiatajcie osad i odsłońcie fragment przeszłości tej niezwykłej cywilizacji.

Warstwy gleby zostały całkowicie usunięte i dotykają maty.

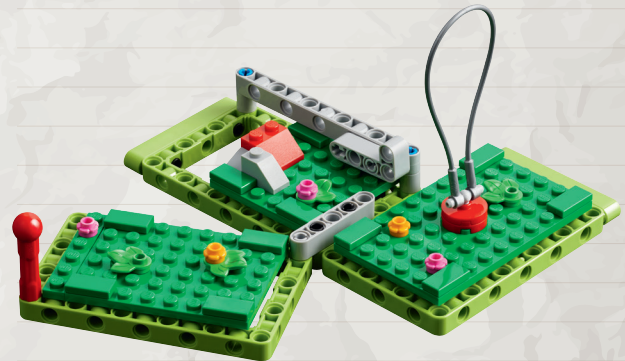
**10
każdy**

Pędzel archeologa nie dotyka stanowiska wykopaliskowego.

10

Misja 02:

Odsłonięcie Mapy



Archeolodzy ciężko pracują, by odkryć ważne wskazówki o tym, jak kiedyś żyła dana cywilizacja. Przesuwajcie i usuwajcie wierzchnią warstwę gleby, aby odsłonić fragmenty ukrytej mapy.

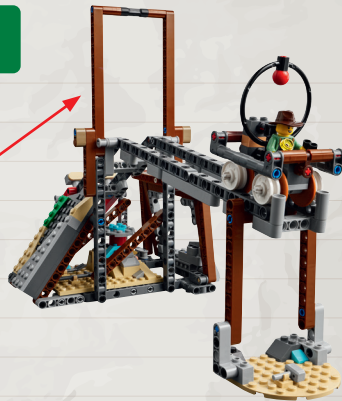
Sekcje wierzchniej warstwy gleby zostały całkowicie usunięte.

**10
każdy**

Misja 03:

Odkrywca Szybu

Odkrywca Szybu



Ania, archeolożka, ma misję odkrycia wszystkich sekretów wykopalisk i podzielenia się nimi z zespołem.

Wasz wózek kopalniany znajduje się na polu drużyny przeciwnej.

30

Bonus: Wózek kopalniany drużyny przeciwnej znajduje się na waszym polu.

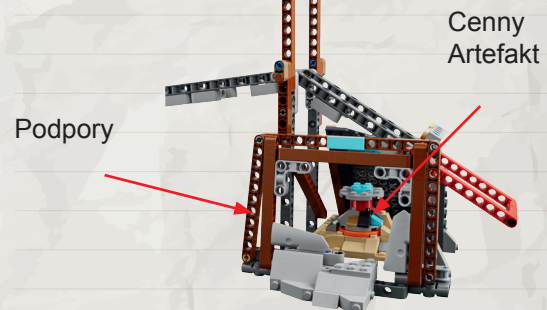
**10
dodatkowo**

Wasz wózek musi całkowicie przejechać przez wejście do szybu, aby zdobyć punkty.

Uwaga: Nie można zdobyć punktów za bonus, jeśli nie ma drużyny przeciwnej lub gra odbywa się zdalnie.

Misja 04:

Ostrożny Ratunek



Gdy miejsce wykopalisk jest zbyt niebezpieczne dla ludzi, technologia pomaga bezpiecznie odzyskać znaleziska. Wydobądź cenny artefakt z szybu, nie naruszając stabilności terenu.

Cenny artefakt nie dotyka szybu.

30

Obie podpory stoją pionowo

10

Misja 5:

Kto tu mieszkał?



Odbuduj konstrukcję, by przywrócić ważną część wioski, w której kiedyś żyli ludzie.

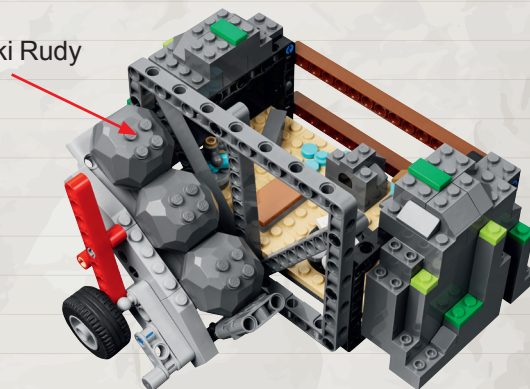
Podłoga budynku jest ustawiona całkowicie poziomo, góra do góry.

30

Misja 6:

Kuźnia

Bloki Rudy



Zespół Ani uważa, że ta kuźnia służyła do wytopiania rudy i tworzenia narzędzi. Uwolnij bloki rudy i uważnie szukaj – jeden z nich zawiera tajemniczy artefakt do odkrycia.

Bloki rudy nie dotykają kuźni.

10 za każdy

Technik może otworzyć bloki rudy ręcznie, aby odsłonić skamieniały artefakt, jeśli są całkowicie w strefie domu (zobacz Misja 14).

Misja 7:

Ciężki Dźwig



Ten ciężki blok pomagał ludziom w przetwarzaniu zboża i pokazuje, jak wyglądało ich codzienne życie. Ze względu na swój rozmiar i wagę, przeniesienie go może być wyzwaniem.

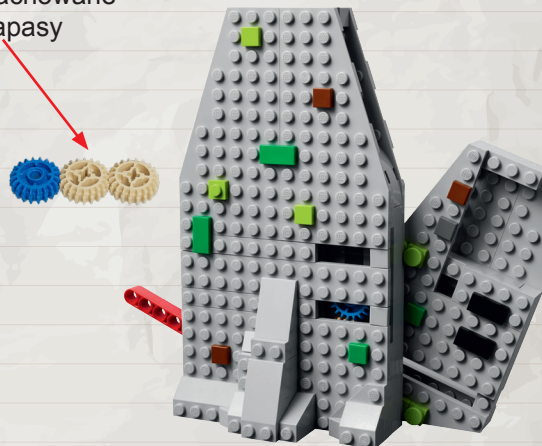
Ciężki blok nie dotyka swojej podstawy.

30

Misja 8:

Silos

Zachowane zapasy



Opróżnij silos z zachowanych zapasów, aby mogły zostać przeanalizowane w laboratorium.

Zachowane zapasy są poza silosem.

10 za każdy

Misja 9:

Co na Targu?



Odbuduj stragan i odkryj przedmioty, które kiedyś były wymieniane między wioską a jej gośćmi.

Dach straganu jest całkowicie podniesiony. 20

Towary na straganie są podniesione. 10

Misja 10:

Przechył Wagę



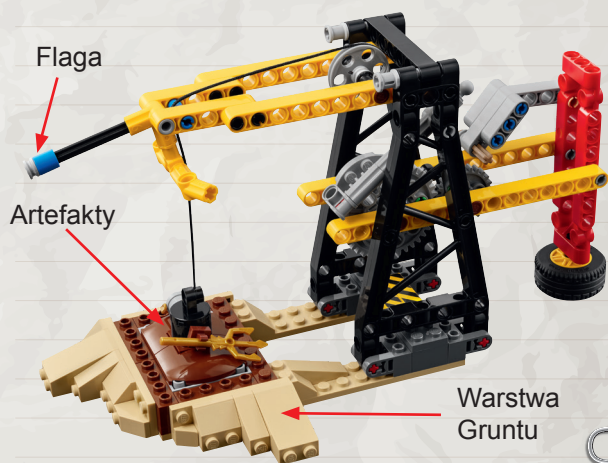
To starożytne narzędzie zapewniało uczciwą i zrównoważoną wycenę każdego przedmiotu.

Waga jest przechylona i dotyka maty. 20

Talerz wagi jest całkowicie wyciągnięty. 10

Misja 11:

Artefakty Rybackie



Twój zespół odkrył ciekawe artefakty w porcie. Użyj dźwigu, aby je wydobyć.

Artefakty są uniesione ponad warstwą gruntu. 20

Bonus: Flaga dźwigu jest przynajmniej częściowo opuszczona. 10 dodatkowo

Misja 12:

Operacja Ratunkowa



Starożytny statek odkryty na plaży jest zagrożony dalszym niszczeniem. Wydobydź go, nie uszkodzając delikatnej konstrukcji.

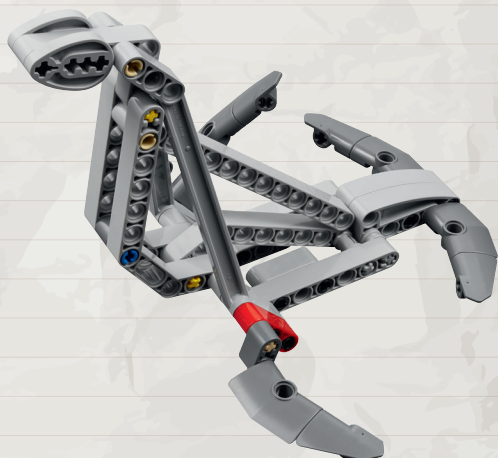
Piasek jest całkowicie usunięty. 20

Statek jest całkowicie podniesiony. 10

Piasek jest uznawany za całkowicie usunięty, gdy aktywator do ciągnięcia minął linię na macie.

Misja 13:

Odbudowa Statuy



Odbuduj statwę, aby pomóc odkryć jej historyczne znaczenie.

Statua jest całkowicie podniesiona.

30

Misja 14:

Forum



Pędzel



Wózek kopalniany



Talerz wagi



Wierzchnia warstwa gleby



Ruda z artefaktem



Cenny artefakt



Ciężki blok

Dostarcz artefakty na forum i wybierz ważny przedmiot do pokazania. Zastanów się, co mówią o nich znaleziska i jakie tajemnice jeszcze pozostają.

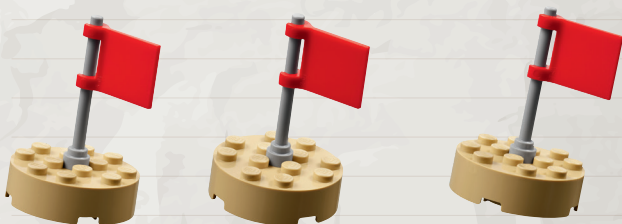
Artefakty dotyczą maty i są przynajmniej częściowo w obszarze forum:

- Pędzel
- Wierzchnia warstwa gleby
- Cenny artefakt
- Wózek kopalniany drużyny przeciwnej
- Ruda z artefaktem
- Ciężki blok
- Talerz wagi

5 każdy

Misja 15:

Oznaczenie terenu



Na tym terenie wykopalisk jest jeszcze wiele do odkrycia. Umieść flagi, aby oznaczyć miejsca do dalszych badań.

Znaczniki z flagą znajdują się przynajmniej częściowo wewnątrz i dotykają maty.

10 za każdy

Miejsca do oznaczenia są wyznaczone na siatce maty.

Dyski Precyzji:

Mecz zaczynać z sześcioma dyskami precyzji, które są warte 50 punktów. Jeśli przerwiecie pracę robota poza domem, sędzia zabiera jeden dysk. Dostajecie punkty, za dyski, które nie zostają zabrane przez sędziego. Pozostałe dyski na macie:

(Patrz zasada 15 i 17)

**1: 10, 2: 15, 3: 25,
4: 35, 5: 50, 6: 50**



Zasady



Update zasad:
Strona zasobów
sezonu



WAŻNE!

- Wszystkie sformułowania w Robot Game oznaczają dokładnie i tylko to, co mówią, są dosłowne. Jeśli jakiś szczegół nie jest wspomniany to znaczy, że się nie liczy.
- Jeśli zaistnieje sytuacja, która sprawia, że decyzja sędziego jest niejasna lub trudna do sprawdzenia, dostajesz przywilej korzyści (benefit of doubt).
- Oficjalne aktualizacje *FIRST*® Challenge, film instruktażowy dotyczący ustawienia pola, film z misjami Robot Game oraz ilustracje i tekst w *Zasadach Robot Game* będą jedynymi źródłami autorytatywnymi. Sędziowie techniczni połączą te materiały, aby podjąć możliwie najlepszą decyzję.
- Jeśli zasady, misje lub ustawienia pola wymagają zmian lub wyjaśnienia, w trakcie sezonu zostanie wydana aktualizacja wyzwania, która zastąpi poprzednie materiały. Ważne jest, aby pamiętać, że aktualizacje będą miały zastosowanie wyłącznie do wydarzeń odbywających się po ich opublikowaniu i nie powinny być używane do zmiany wyników wydarzeń przeszłych.
- Na każdym turnieju sędzia główny podejmuje końcową decyzję.



Słownik

- **Mecz:** Czas trwania 2,5 minuty, podczas którego robot autonomicznie wykonuje jak najwięcej misji, aby zdobyć punkty.
- **Sprzęt:** Wszystkie przedmioty, które zespoły przynoszą na mecz, w tym robot, dodatkowe elementy oraz inne materiały określone w zasadach. (Patrz zasady oraz Przed meczem)
- **Pole:** Obszar gry zdefiniowany przez ściany boczne, obejmujący matę, modele misji oraz obszary domowe. Służy jako środowisko, w którym robot wykonuje misje.
- **Misja:** Misje to zadania, które można realizować, żeby zdobyć punkty. Drużyny mogą rozwiązywać misje w dowolnej kolejności.
- **MODELE MISJI** Modele LEGO® umieszczone na polu gry, zaprojektowane tak, aby reprezentować rzeczywisty koncept lub wyzwanie. Robot wchodzi w interakcje z modelami misji, aby realizować zadania i zdobywać punkty.
- **Robot:** Kontroler i wszelkie podłączone urządzenia, które mają pozostać połączone, chyba że zostaną celowo odłączone ręką.
- **Technicy:** Członkowie drużyny stojący przy stole i obsługujący robota podczas meczu.
- **Uruchomienie:** Czynność polegająca na uruchomieniu robota z bezruchu, gdy całkowicie znajduje się w wyznaczonym obszarze startowym, aby spowodować jego samodzielny ruch.
- **Przerwanie:** Każda interakcja techników z robotem lub obiektami w kontakcie z robotem po jego uruchomieniu.
- **Autonomiczność:** Zdolność do działania niezależnie, bez interwencji człowieka.
- **Pseudokod** Prosta reprezentacja planu działania robota, wykorzystująca zwykły język lub proste diagramy zamiast kodu.

PRZED MECZEM | SPRZĘT

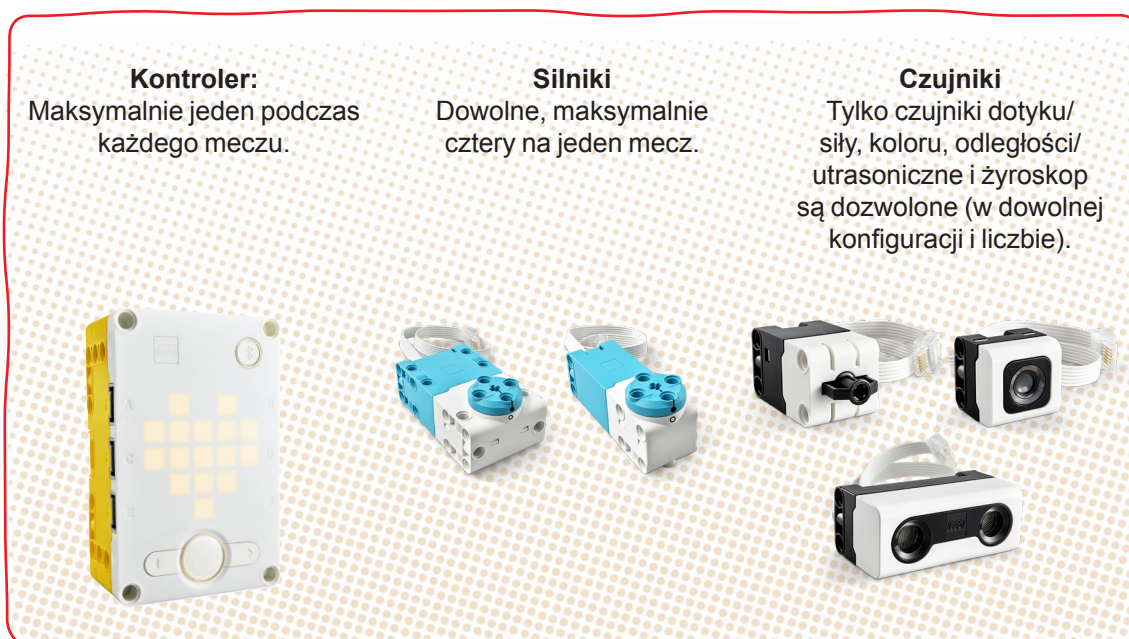
Sprzęt, który zespół przynosi na pole Robot Game, taki jak robot i jego przystawki lub akcesoria, musi spełniać następujące wytyczne:

1. Cały sprzęt musi być wykonany z elementów konstrukcyjnych LEGO®, w oryginalnym stanie fabrycznym.

Wyjątek: Sznurki i rurki LEGO mogą zostać skrócone.

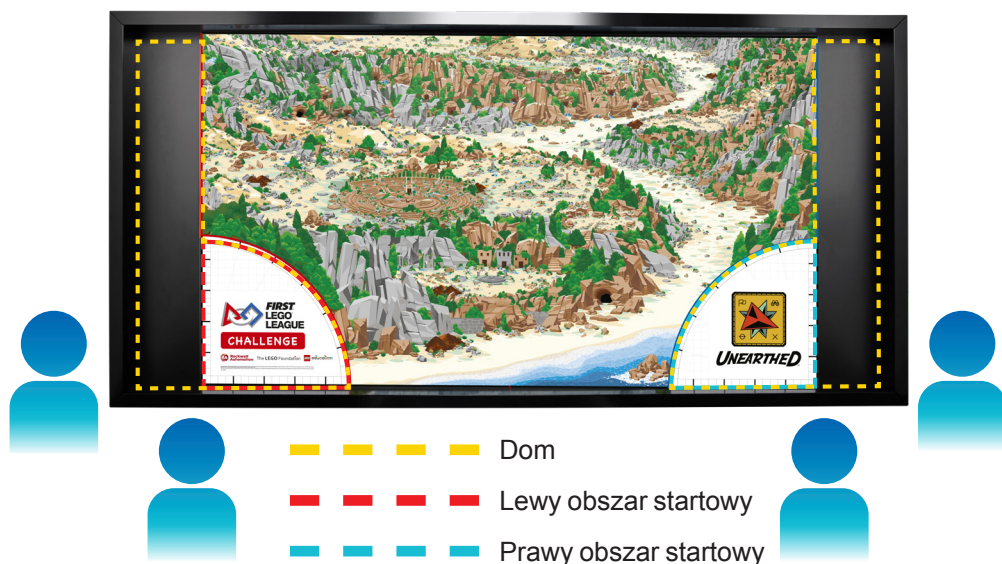
2. Zespoły mogą używać dowolnej liczby nieelektrycznych elementów LEGO® z dowolnego zestawu, jaki wybiorą.

3. Dozwolona jest tylko taka elektronika LEGO jak opisano i pokazano tutaj. (Pokazany jest LEGO® Education SPIKE™ Prime, ale dozwolone są także: LEGO® Education SPIKE™ Essential, MINDSTORMS® EV3, MINDSTORMS® Robot



Inventor, Powered Up oraz równoważne NXT i RCX).

4. Możecie również używać kabli LEGO, jednego dedykowanego akumulatora LEGO lub sześciu baterii AA i jednej karty SD.
5. Możecie używać dowolnego oprogramowania i języka programowania. Robot podczas meczu musi być autonomiczny, poza domem. Żadne zdalne sterowanie nie jest dozwolone.
6. Jedna kartka, na której będziecie mieć notatki do programu. To nie liczy się jako sprzęt.
7. Nie wolno wykorzystywać dodatkowych modeli misji i ich kopii.



PRZED MECZEM | USTAWIENIE MECZU

Jednak mecze gry robotów podczas oficjalnych wydarzeń będą rozgrywane na stole z bocznymi ściankami. Zanim mecz się zacznie, drużyna będzie musiała przejść przedmeczową kontrolę i umieścić cały sprzęt na miejscu.

8. Sprzęt musi zmieścić się w dwóch obszarach startowych i mieścić w limicie wysokości 12 cali (305 mm). Jeśli jednak zespół może zmieścić cały swój sprzęt w jednym obszarze startowym, poniżej limitu wysokości 20 cali.
9. Zespoły nie otrzymają dodatkowej przestrzeni na sprzęt. Wszystko musi stać na stole lub być w rękach techników. Obszary po lewej i prawej stronie maty mogą służyć do przechowywania sprzętu i mierzą około 6,75 cala (171 mm) na 45 cali (1,143 m) (realne wymiary mogą się różnić). Sprzęt przechowywany na stole może w razie potrzeby wystawać poza lewą i prawą ścianę.
10. Po przejściu inspekcji będziecie mieć parę minut, żeby ustawić sprzęt jak potrzebujecie. Zaczynajcie od rozprowadzenia swojego sprzętu i luźnych modeli misji między dwoma obszarami domowymi. Następnie umieśćcie robota w obszarze startowym, żeby był gotowy do uruchomienia. Pozostały czas należy wykorzystać na przygotowanie robota i sprzętu

do pierwszego startu, kalibrację czujników przy użyciu dowolnej części maty oraz poproszenie sędziego o sprawdzenie czegokolwiek na macie.

11. Członkowie drużyny muszą być podzieleni na dwie grupy, każda mus trzymać się swojego boku stołu (lewy i prawy). Ci członkowie drużyny nie mogą się zmieniać w trakcie meczu.
Dla drużyny, składającej się z:

a Czterech członków lub więcej: Wybierzcie dwóch techników do każdego domu (4 osoby). Pozostali członkowie drużyny powinni stać w wyznaczonych przez organizatorów miejscach. Zespoły mogą nigdy nie mieć więcej niż dwóch techników przy jednym domu, ale członkowie zespołu mogą w dowolnym momencie zamienić się miejscami z technikami po swojej stronie.

b Trzech członków: Wybierzcie dwóch techników po jednej stronie i jednego po drugiej.

c Dwóch członków: Wybierzcie po jednym techniku z każdej strony.

PODCZAS MECZU | W DOMU

12. Obszar domowy (Home) jest podzielony na dwie sekcje, każda z własnym obszarem startowym. Technicy mogą używać swoich rąk do obsługi robota, sprzętu i modeli misji, gdy te przedmioty znajdują się całkowicie w ich odpowiednim obszarze domowym.

13. Technicy nie mogą:

- przekazywać sobie niczego pomiędzy domami.
- dotykać niczego poza ich domem, z wyjątkiem przerwania pracy robota.
- powodować przemieszczania się lub wysuwania niczego poza ten obszar, z wyjątkiem uruchomienia robota.

Zdobyte w ten sposób punkty nie będą się liczyć.

14. Kiedy robot został uruchomiony:

- Technicy nie mogą zatrzymywać niczego w ruchu.
- Przed każdym startem, robot i wszystko co zamierza zabrać (poruszyć) musi zmieścić się całkowicie w obszarze startu.



PODCZAS MECZU | POZA DOMEM

Po każdym uruchomieniu technicy powinni pozwolić robotowi oraz wszystkiemu, z czym robot ma kontakt, całkowicie powrócić do obszaru domowego przed jego przerwaniem.

- 15.** Jeśli technicy przerwą pracę robota, musi zostać ponownie uruchomiony. Jeśli robot lub jakikolwiek obiekt, z którym miał kontakt w chwili przerwania, znajdował się poza obszarem domowym (choćby częściowo), zespół traci jeden żeton precyzji.

a Częściowo poza domem: Jeśli robot lub jakikolwiek obiekt, z którym miał kontakt w chwili przerwania, znajdował się częściowo poza obszarem domowym, muszą zostać przywrócone do tego samego obszaru domowego.

b Całkowicie poza domem: Jeśli robot i wszystkie obiekty, z którymi miał kontakt w chwili przerwania, znajdowały się całkowicie poza obszarem domowym, zespół może umieścić je w dowolnym obszarze domowym.

Zespół zatrzymuje robota i wszystkie obiekty, z którymi był pierwotnie uruchomiony. Jednak wszystkie obiekty zdobyte poza obszarem domowym po ostatnim uruchomieniu robota muszą zostać przekazane sędziemu na resztę meczu.

Wyjątek: Jeśli zespół nie planuje ponownego startu, może zatrzymać robota w miejscu bez utraty dysku precyzji. Robot i wszystko, z czym się styka, powinno pozostać w miejscu, w którym zostało przerwane.

- 16.** Drużyny również nie mogą przerwać pracy swojego robota w taki sposób, aby zdobywał

dzięki temu punkty. Zdobyte w ten sposób punkty nie będą się liczyć.

- 17.** Jeśli element wyposażenia lub model misji zostanie upuszczony lub pozostawiony przez robota poza obszarem domowym, należy poczekać, aż się zatrzyma. Jeśli zatrzyma się:

a Całkowicie poza domem: Zostaje gdzie jest, chyba, że robot to zmieni.

b Częściowo poza domem: Zostaje gdzie jest, chyba, że robot to zmieni. Alternatywnie, w dowolnym momencie, technicy mogą go usunąć ręcznie. Jeśli tym obiektem jest model misji - oddajcie sędziemu go, będzie u niego do końca meczu. Jeśli tym obiektem jest sprzęt, możecie zabrać go do tego domu, w którym jest częściowo, ale tracicie dysk precyzji.

- 18.** Nie możecie odczepiać rzepów Dual Lock, rozkładać modli albo odczepiać od nich elementów. Zdobyte w ten sposób punkty nie będą się liczyć.

- 19.** Jeśli model misji jest połączony z czymkolwiek (w tym z robotem), połączenie musi być na tyle luźne lub proste, aby technik mógł uwolnić model misji w idealnym, oryginalnym stanie jednym ruchem, jeśli zostanie o to poproszony. Punkty zdobyte za pomocą połączeń, które nie przejdą tego testu, nie będą się liczyć.

- 20.** Zespoły nie mogą wchodzić w interakcje z polem, robotem, sprzętem lub modelami misji drużyny przeciwnej, ani z żadnymi interakcjami misji obejmującymi oba pola, chyba że istnieje wyjątek w zasadach misji. Punkty za misje, które drużyna przeciwna próbowała wykonać, ale nie udało im się to przez Wasze lub Waszego Robota nielegalne działanie są jej przyznawane automatycznie.

PO MECZU | PUNKTACJA

- 21.** Po 2,5 minuty mecz się kończy. Technicy muszą zatrzymać robota i nie mogą dotykać niczego więcej. Wtedy zaczyna się zliczanie punktów.
- 22.** Wymagania misji muszą być widoczne na końcu meczu, aby się liczyć, chyba, że określony jest konkretny sposób wykonania.
- 23.** Gdy wymagane jest, aby coś znalazło się „całkowicie w” obszarze, linie i przestrzeń powietrzna nad tym obszarem liczą się jako „w”, chyba że zaznaczono inaczej.



Kryteria ocen i arkusze punktacji

- 24.** Jeśli drużyna nie może uruchomić swojego robota, nadal może zdobyć punkty *Gracious Professionalism*® za wyjaśnienie sytuacji lub obecność na meczu.
- 25.** Sędzia uzupełnia wyniki meczu razem z drużyną. Jeśli wszyscy się zgadzają z wynikami - wtedy są zatwierdzane w systemie. Jeśli trzeba, sędzia główny podejmuje ostateczną decyzję. Tylko najlepszy wynik z trzech meczy liczy się do punktacji ogólnej. Jeśli trzeba, remisy są rozwiązywane poprzez użycie drugiego lub trzeciego najlepszego wyniku meczu. W przypadku remisu wszystkich trzech wyników, lokalni organizatorzy turnieju zdecydują, co zrobić.

ŁASKAWY PROFESJONALIZM® POKAZYWANY PODCZAS PRZEJAZDÓW

ROZWIJAJĄCY SIĘ

Punkty z Łaskawego Profesjonalizmu będą dodawane do punktów w kategorii Podstawowych Wartości, zdobytych podczas sesji sędziowskiej, stając się częścią składową wyniku.

Każdy zespół rozpoczyna każdy mecz ze statusem **ACCOMPLISHED** (3 punkty) i to jest wynik, jaki uzyska większość meczów. Wynik zmienia się tylko wtedy, gdy sędzia zaobserwuje ponadprzeciętne zachowanie sportowe, przyznając status **EXCEEDS** (4 punkty),

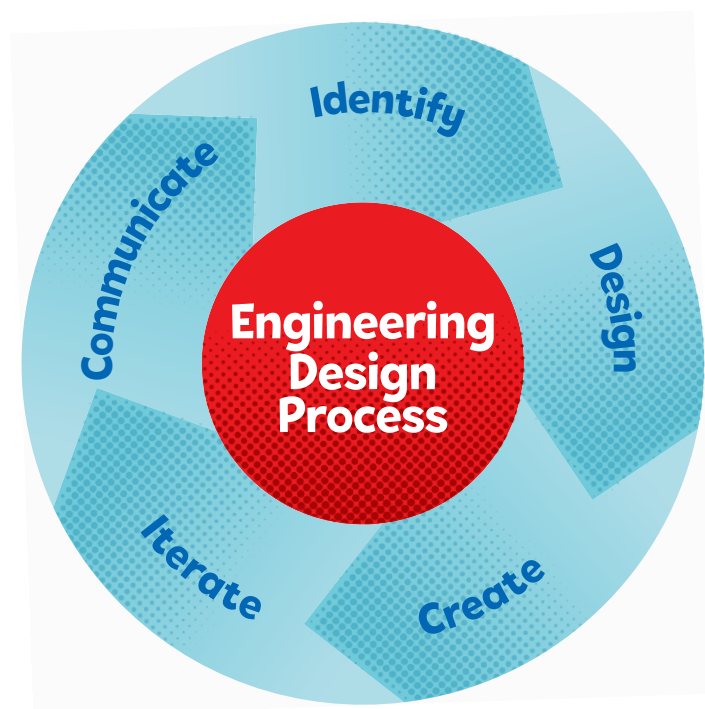
ZNAKOMITY

lub słabsze zachowanie sportowe, przyznając status **DEVELOPING** (2 punkty).

Jeśli drużyna nie pokaże się na meczu, nie dostanie punktów za Łaskawy Profesjonalizm. Jednak jeśli pojawi się i nie weźmie udziału w meczu, ale wyjaśni co się stało i dlaczego nie są gotowi, nadal mogą dostać punkty (2,3 lub 4) za Łaskawy Profesjonalizm, który zaprezentują.

WYKRACZAJĄCY





LEGO, the LEGO logo, and the SPIKE logo are trademarks of the/sont des marques de commerce du/son marcas registradas de LEGO Group. ©2025 The LEGO Group. Wszystkie prawa zastrzeżone.

FIRST®, the *FIRST*® logo, and *FIRST*® AGE™ are trademarks of For Inspiration and Recognition of Science and Technology (*FIRST*). LEGO® jest zarejestrowanym znakiem towarowym firmy LEGO Group. *FIRST*® LEGO® League oraz UNEARTHED™ są wspólnie zarejestrowanymi znakami towarowymi organizacji *FIRST* oraz firmy LEGO Group.

©2025 *FIRST* oraz LEGO Group. Wszelkie prawa zastrzeżone. 30082503 V1