

Lądowanie na księżycu	Nim – gra z zapalkami	Kamień/Papier/Nożyce	Twój własny program																				
<p>Podczas pobytu w przestrzeni kosmicznej komputer wykrył błąd systemu automatycznego lądowania. Na wyświetlaczu uruchomił się alarm – utrata danych systemu autopilota! Wprowadź ręcznie parametry lądowania: wysokość początkową, prędkość opadania, ilość paliwa, maksymalny ciąg silnika hamującego i masę modułu. Sterowanie ręczne polega na tym że podajesz komputerowi stopień otwarcia przepustnicy silnika hamującego (w %). Powodzenia!</p> <p>Jeżeli taki wypadek zdażyłby się w przyszłości, musisz być na niego przygotowany. Trening można przeprowadzić w komputerze CGS. Podajemy zalecane wartości dla trzech poziomów trudności: łatwy, średni i trudny.</p> <table border="1" data-bbox="76 491 577 614"> <tr> <td>wysokość początkowa (m)</td> <td>50</td> <td>150</td> <td>1000</td> </tr> <tr> <td>prędkość początkowa (m/s)</td> <td>8</td> <td>14</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>masa paliwa (kg)</td> <td>90</td> <td>130</td> <td>350</td> </tr> <tr> <td>maksymalna siła ciągu(kN)</td> <td>36</td> <td>36</td> <td>36</td> </tr> <tr> <td>masa modułu (kg)</td> <td>8000</td> <td>8000</td> <td>8000</td> </tr> </table> <p>wysokość (m) → R0 prędkość (m/s) → R1 paliwo (kg) → R2 maks. silnik ciągu (kN) → R3 masa modułu (kg) → R4</p> <p>A ustawienie siły silnika (%) → R5</p> <p>1,62 - 10 (R5 R3: R4) → R6</p> <p>R0 - R1 - (R6: 2) → R0</p> <p>R1 + R6 → R1</p> <p>R2 - (R5 R3 : 240) → R2</p> <p>IF R0 ≤ 0; GTO B</p> <p>Twoja wysokość: R0 (m) → OUT1</p> <p>Twoja prędkość: R1 (m/s) → OUT1</p> <p>Pozostałe paliwo: R2 (kg) → OUT1</p> <p>GTO A</p> <p>B Twoja prędkość lądowania to: R1 (m/s) → OUT1</p> <p>Pozostało ci paliwa: R2 (kg) → OUT1</p> <p>OCENA: Rozpędziłeś się do: 2 m/s = fantastycznie; od 2 do 4 m/s = godne pochwały; od 4 do 6 m/s = dobrze; od 6 do 10 m/s = wystarczająco dobrze powyżej 10 m/s = księżycowy rozbitek</p>	wysokość początkowa (m)	50	150	1000	prędkość początkowa (m/s)	8	14	25	masa paliwa (kg)	90	130	350	maksymalna siła ciągu(kN)	36	36	36	masa modułu (kg)	8000	8000	8000	<p>Na stole jest stos zapalek. Ty i komputer na zmianę bierzecie pewną liczbę zapalek ze stosu, ale ta liczba nie może wynosić zero i nie może przekroczyć pewnej liczby ustalonej na początku. Zwycięzcą jest ten, kto zabierze ostatnią zapalke. Na początku programu zapisz w rejestrze R0 ile zapalek znajduje się na stole, a w rejestrze R9 ile można maksymalnie zabrać zapalek w jednym ruchu.</p> <p>ilość zapalek → R0</p> <p>max. liczba wyjmowanych zapalek → R9</p> <p>R0 → R8</p> <p>A R8 - R9 - 1 → R8</p> <p>IF R8 > R9 GTO A.</p> <p>R0 - R8 → R8</p> <p>B Ile zapalek zabierasz? → R1</p> <p>R0 - R1 → R0</p> <p>IF R0 = 0 Wygrałeś!</p> <p>Pozostało R0 zapalek → OUT1</p> <p>IF R0 > R8 GTO C</p> <p>IF R0 = R8 GTO D</p> <p>R8 - R9 - 1 → R8</p> <p>C RO - R8 → R1</p> <p>D R8 - R9 - 1 → R8</p> <p>Wyjmuję R1 zapalek → OUT1</p> <p>R0 - R1 → R0</p> <p>JEŚLI RO = 0 Przegrałeś</p> <p>Pozostałe R0 zapalek → OUT1</p> <p>GTO B</p>	<p>Aby zobaczyć, że komputer nie musi liczyć tylko liczby, możemy zagrać w grę, którą możesz znać. Użyjemy generatora liczb losowych, która tym razem będzie zwykłą kostką. Liczba, która wypadnie, nazywa się RND (w przypadku komputerów to skrót od angielskiego RaNDom = losowo).</p> <p>Na pytanie, co wybierzesz, w rejestrze R3 wpiszemy KAMIENI, PAPIER lub NOZYCE.</p> <p>Do ilu punktów gramy → R0</p> <p>0 → R1</p> <p>0 → R2</p> <p>A Co wybierasz? → R3</p> <p>RND → R4</p> <p>IF R4 > 2; GTO B</p> <p>KAMIENI → R5</p> <p>GTO D</p> <p>B JEŚLI R4 > 4; GTO C</p> <p>PAPIER → R5</p> <p>GTO D</p> <p>C NOZYCE → R5</p> <p>D IF R5 = R3; GTO F</p> <p>IF (R5 = KAMIENI) i (R3 = PAPIER) lub (R5 = PAPIER) i (R3 = NOZYCE) lub (R5 = NOZYCE) i (R3 = KAMIENI);</p> <p>GTO E</p> <p>R1 + 1 → R1</p> <p>IF R1 = R0; WYGRALEM!</p> <p>GTO F</p> <p>E R2 + 1 → R2</p> <p>IF R2 = R0; WYGRALES!</p> <p>F Stan: Ja mam R1 punktów → OUT1</p> <p>Ty masz R2 punktów → OUT1</p> <p>GTO A</p>	
wysokość początkowa (m)	50	150	1000																				
prędkość początkowa (m/s)	8	14	25																				
masa paliwa (kg)	90	130	350																				
maksymalna siła ciągu(kN)	36	36	36																				
masa modułu (kg)	8000	8000	8000																				