

SUSHI CARD – Микро Робот пее

Условие: Микро Робот пее STAR WARS, когато е щастлив



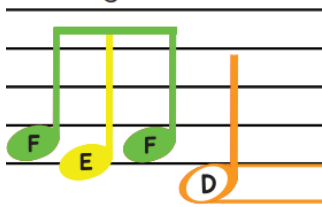

Адаптирано от видео урок на [MicroMonsters](#)


	Стъпка	Указание	Подсказка
1	Микро: Робот обича да пее музиката от любимия си филм	<p>Любимият филм на нашия робот е „Междувездни войни“. Да направим, така че като натиснем бутон В, освен да ни поздравява, да пее част музиката от филма.</p> <p>Зареди проектът „MicroRobot“, който правихме предходия път.</p>	<p>STAR WARS Main Theme John Williams</p>
2	Да се запознаем с нотите	<p>Има 7 основни ноти, които използваме, за да описваме музиката.</p> <p>Една октава се състои от 8 ноти – от „до“ до „до“.</p> <p>На клавиатурата на пианото всяка нова октава започва през 8 клавиша.</p> <p>Нотите се записват на листове или нотни тетрадки.</p>	

SUSHI CARD – Микро Робот пее

3	Времетраене на нотите	<p>Нотите имат времетраене, които показват колко дълго време трае една нота, когато звучи. Времетраенето се измерва с тактове. Нотите могат и да се свързват заедно, когато са с еднакво времетраене и са една след друга.</p>	<table><thead><tr><th>Нота</th><th>Знак</th><th>Пауза На петолинието</th><th>Име на нотата и на паузата</th><th>Времетраене</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td> </td><td>■</td><td>Осморна</td><td>8</td></tr><tr><td></td><td>≡</td><td>■</td><td>Четворна</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td>≡</td><td>■</td><td>Двойна</td><td>2</td></tr><tr><td>o</td><td>-</td><td>-</td><td>Цяла</td><td>1</td></tr><tr><td>♪</td><td>-</td><td>-</td><td>Половина</td><td>$\frac{1}{2}$ → 2 такта</td></tr><tr><td>♪</td><td>z</td><td>z</td><td>Четвъртина</td><td>$\frac{1}{4}$ → 1 такт</td></tr><tr><td>♪</td><td>7</td><td>7</td><td>Осмина</td><td>$\frac{1}{8}$ → 1/2 такт</td></tr><tr><td>♪</td><td>7</td><td>7</td><td>Шестнадесетина</td><td>$\frac{1}{16}$ → 1/4 такт</td></tr></tbody></table>	Нота	Знак	Пауза На петолинието	Име на нотата и на паузата	Времетраене			■	Осморна	8		≡	■	Четворна	4		≡	■	Двойна	2	o	-	-	Цяла	1	♪	-	-	Половина	$\frac{1}{2}$ → 2 такта	♪	z	z	Четвъртина	$\frac{1}{4}$ → 1 такт	♪	7	7	Осмина	$\frac{1}{8}$ → 1/2 такт	♪	7	7	Шестнадесетина	$\frac{1}{16}$ → 1/4 такт
Нота	Знак	Пауза На петолинието	Име на нотата и на паузата	Времетраене																																												
		■	Осморна	8																																												
	≡	■	Четворна	4																																												
	≡	■	Двойна	2																																												
o	-	-	Цяла	1																																												
♪	-	-	Половина	$\frac{1}{2}$ → 2 такта																																												
♪	z	z	Четвъртина	$\frac{1}{4}$ → 1 такт																																												
♪	7	7	Осмина	$\frac{1}{8}$ → 1/2 такт																																												
♪	7	7	Шестнадесетина	$\frac{1}{16}$ → 1/4 такт																																												
4	Как се програмира мелодия с Микро: Бит	<p>Използвай партитурата на мелодията и започни последователно да добавяш нотите в програмата си. Избери „play tone“ от менюто „Music“ и го добави при „on button B pressed“ Избери нота „Middle G“ и „1/2“ удар. Тук трябва да са 1/3 удара, но в Микро: Бит няма такава възможност и затова ще използваме най-близкото.</p>																																														
5	Продължаваме с програмирането на мелодията	<p>Следват две половинки ноти (по-дълги от предходните)</p>																																														

SUSHI CARD – Микро Робот пее

6	Повторение на мелодия	Последователност от 5 ноти се повтарят 2 пъти - използваме цикъл.	 
7	Продължаваме с програмирането на мелодията	Вече сме на третия ред от партитурата. Следват фа-ми-фа и ре-ре.	 

8	Повтаряме цялата мелодия	<p>Забелязвате ли какво следва? Повторение на цялата мелодия, която композирахме до сега. Повтори я. Вече знаеш как. Готови сме! Прослушай резултата.</p>	
9	Поиграй с новия си приятел	<p>Изпробвай програмата като я прехвърлиш на Микро: Бит. Приятна игра! И не оставяй Микро Робот за дълго време сам! Накарай го да бъде щастлив и да пее песента до край - има още 2 страници ноти 😊</p>	