



7-8 वर्ष | सप्ताह 03

तकनीक- अल्गोरिथ्म और रोबोटिक्स

1. मार्ग को डिबग करें

2. मार्ग को डिबग करें

3. मार्ग को डिबग करें

4. मार्ग को डिबग करें

5. मार्ग को ट्रेस करें

6. मार्ग को ट्रेस करें

7. मार्ग को ट्रेस करें

8. अल्गोरिथ्म- कार्य को करने के चरण

9. अल्गोरिथ्म- चरण दर चरण

10. अल्गोरिथ्म- त्रुटि सुधार

11. अल्गोरिथ्म- इसका प्रयास करें

12. अल्गोरिथ्म- चिन्हों का अनुसरण करें खेल

13. अल्गोरिथ्म के आधार पर रोबोट का चित्र बनाएँ

14. अनकोड करें और पूरा करें

15. अल्गोरिथ्म के आधार पर रोबोट का चित्र बनाएँ

16. रोबोटिक्स- रोबोट कमांड

17. रोबोटिक्स- रोबोट बनाएँ

18. रोबोटिक्स0 फिल्मों में रोबोट

19. रोबोटिक्स- रीसायकल किया गया रोबोट

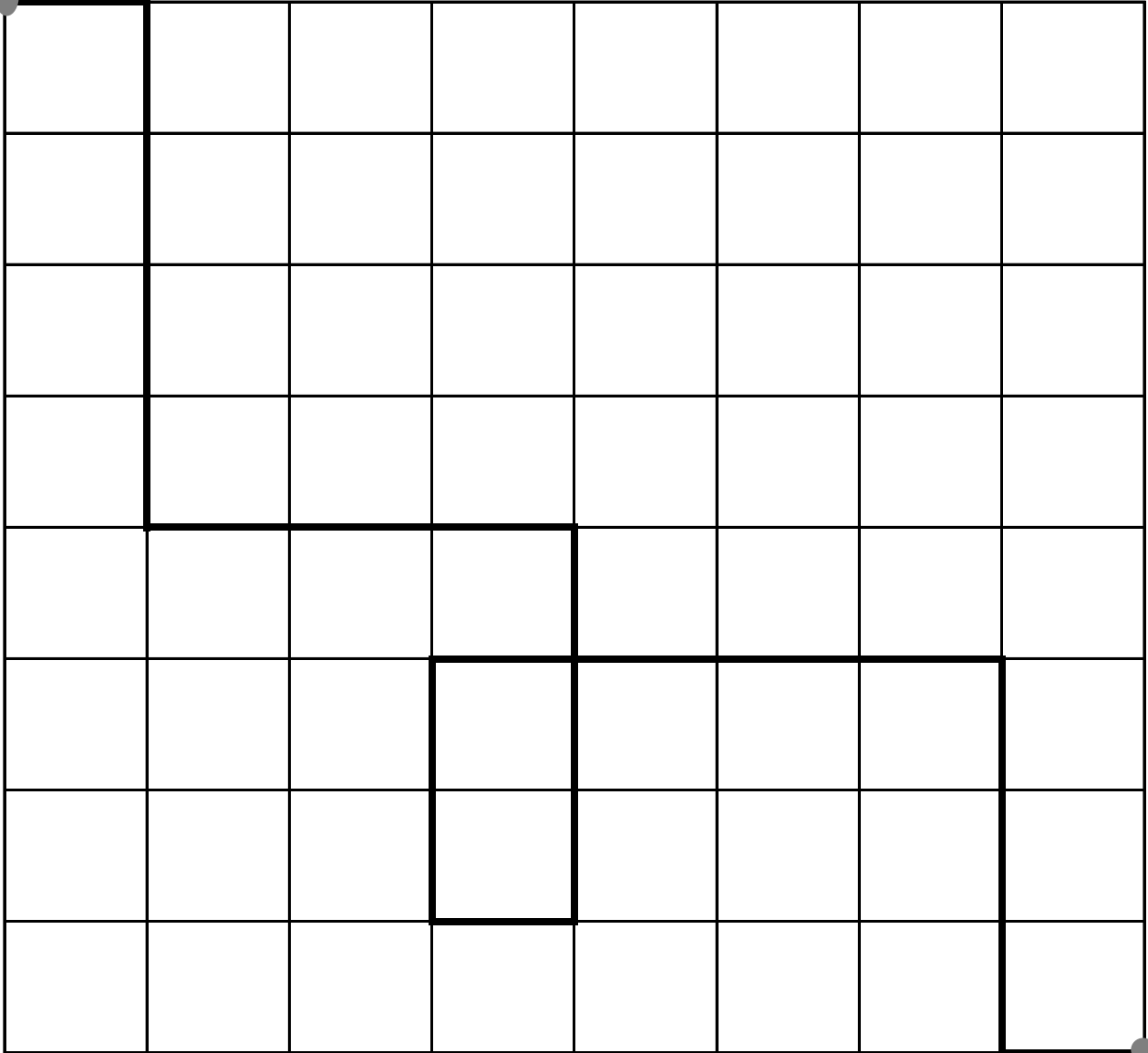
20. रोबोटिक्स- रोबोट की हाथ की कठपुतली



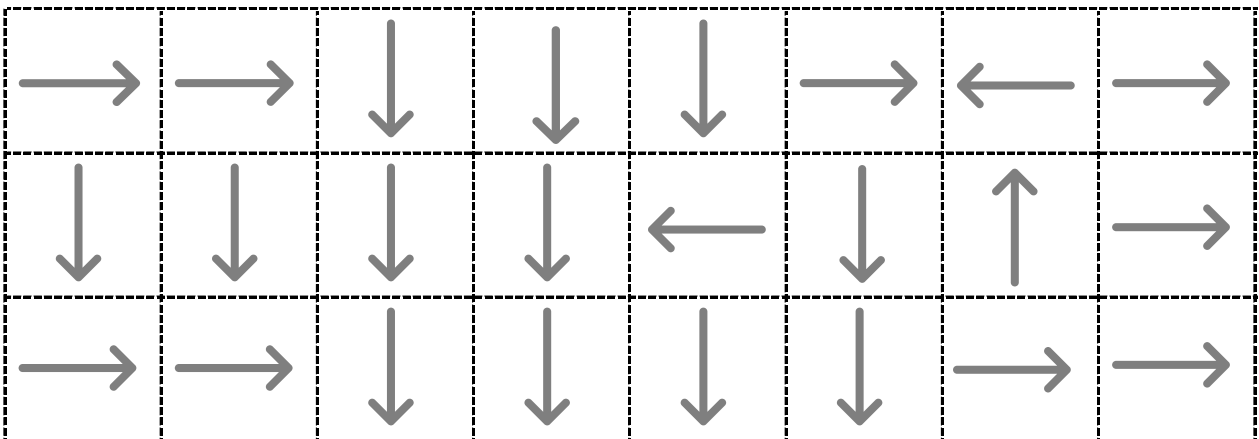
रास्ता ढूँढो

शुरुआती बिंदु से अंतिम बिंदु तक पहुँचने के लिए रास्ता तय किया गया है। नीचे दिए गए तीर के निशान क्रिया की दिशा दिखाते हैं, लेकिन किसी ने तीर के निशान को गलत क्रम या गलत संख्या में रखा है। क्या आप उन्हें तीर के निशान के क्रम को सही करने में मदद कर सकते हैं?

यहाँ से शुरू करें



यहाँ रुकें

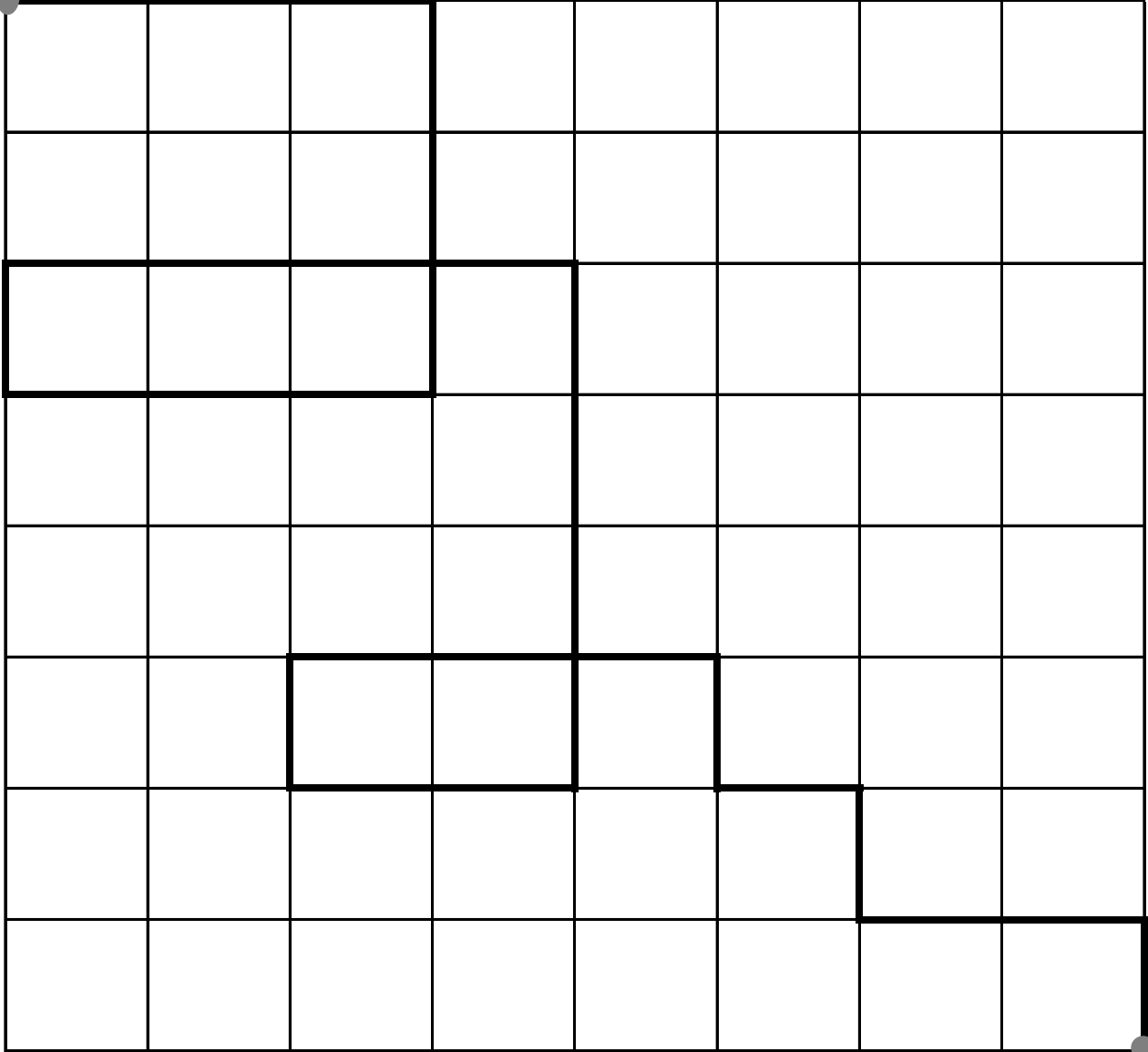




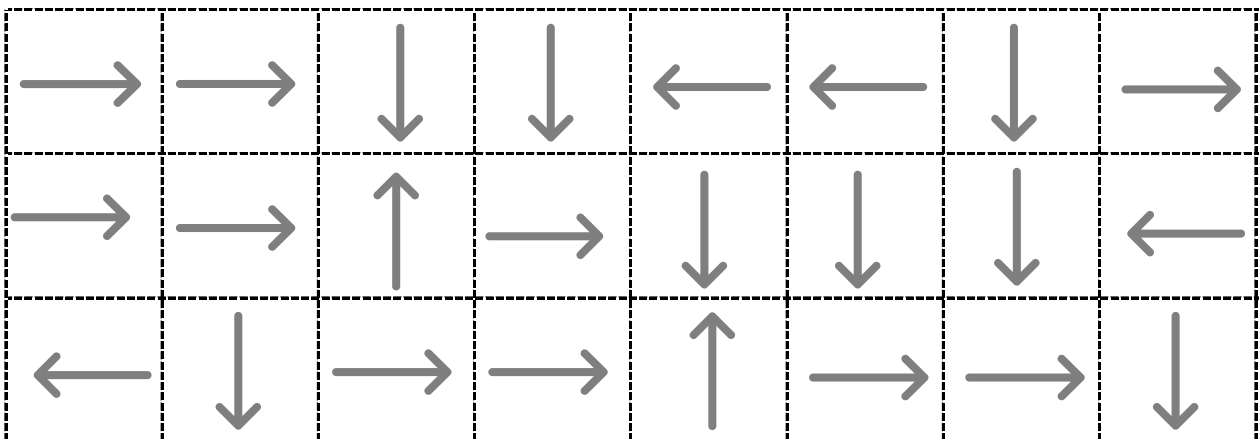
रास्ता ढूँढो

शुरुआती बिंदु से अंतिम बिंदु तक पहुँचने के लिए रास्ता तय किया गया है। नीचे दिए गए तीर के निशान क्रिया की दिशा दिखाते हैं, लेकिन किसी ने तीर के निशान को गलत क्रम या गलत संख्या में रखा है। क्या आप उन्हें तीर के निशान के क्रम को सही करने में मदद कर सकते हैं?

यहाँ से शुरू करें



यहाँ रुकें

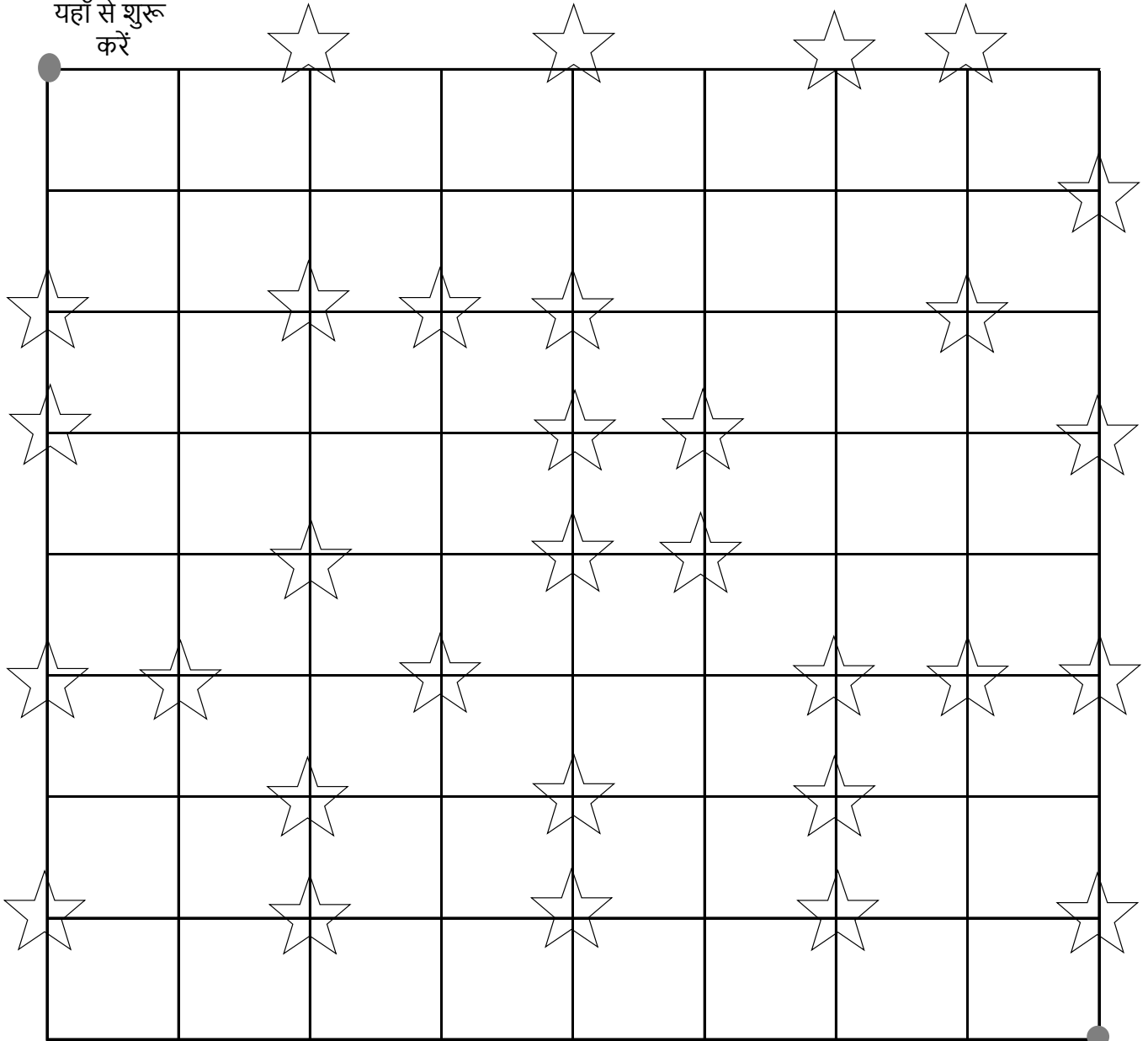




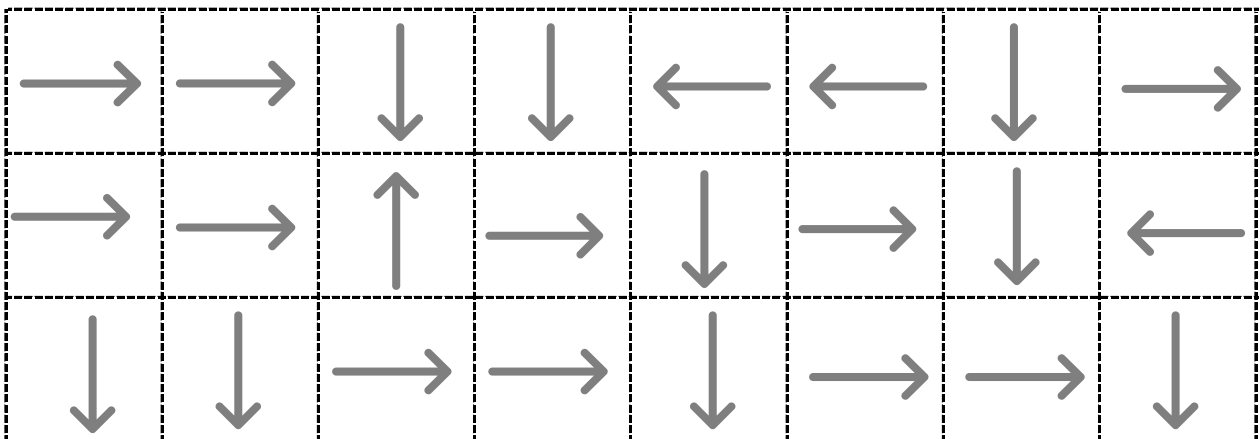
रास्ता ढूँढो

शुरुआती बिंदु से अंतिम बिंदु तक पहुँचने के लिए रास्ता तय किया गया है। नीचे दिए गए तीर के निशान क्रिया की दिशा दिखाते हैं। जो तारे रास्ते का हिस्सा हैं उनमें लाल रंग भरें। जो तारे रास्ते का हिस्सा नहीं हैं उनमें नीला रंग भरें।

यहाँ से शुरू करें



यहाँ रुकें

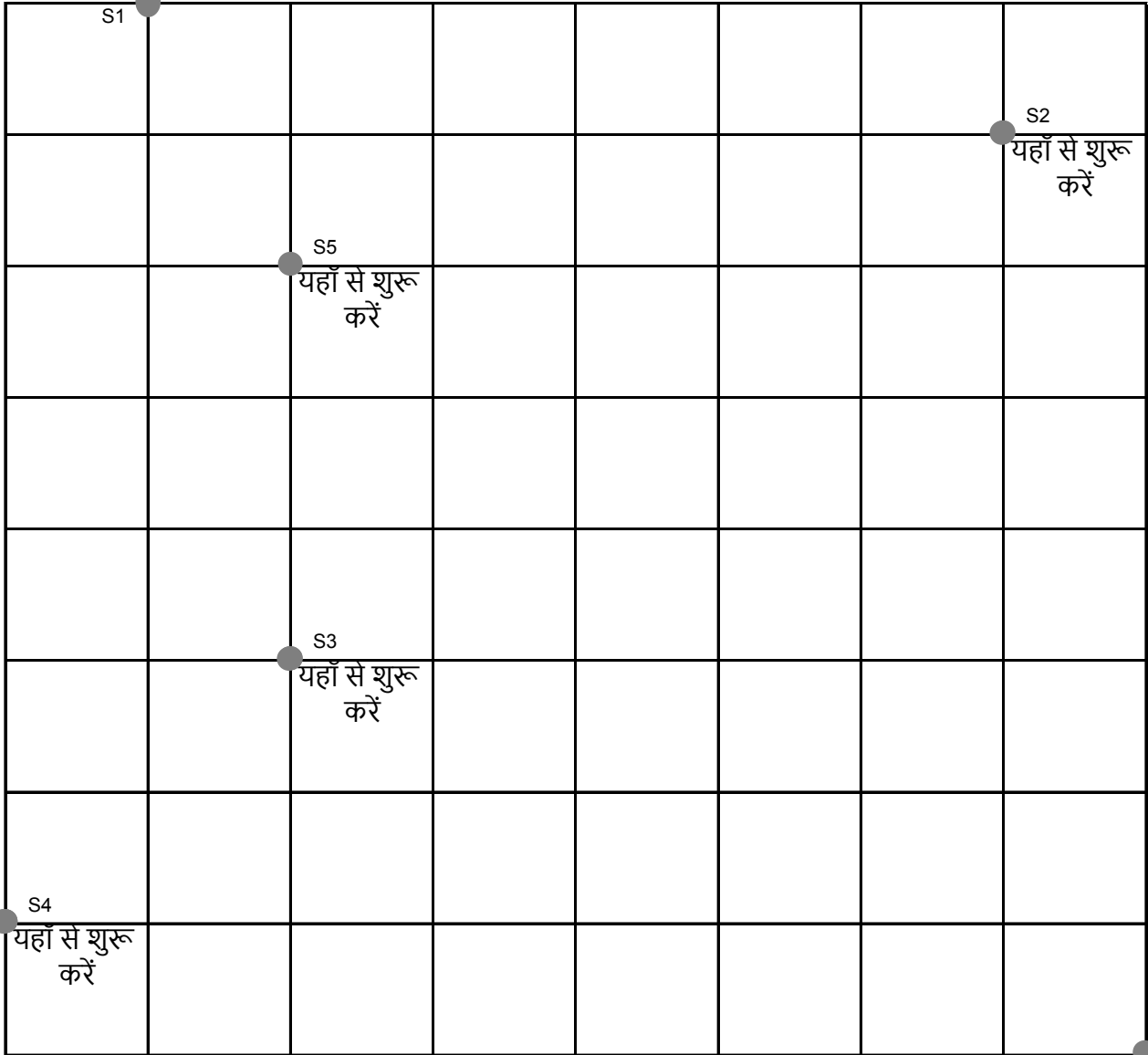




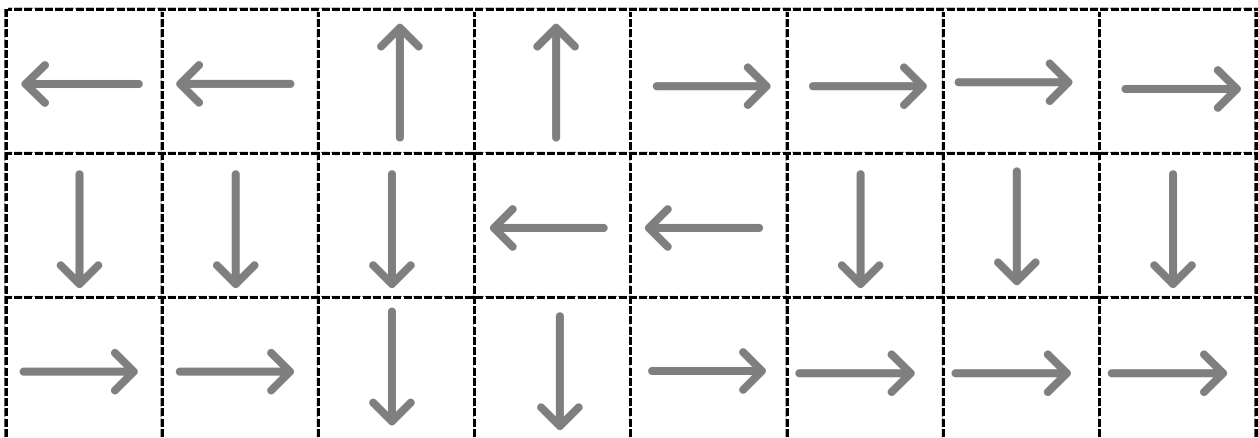
रास्ता ढूँढो

शुरुआती बिंदु से अंतिम बिंदु तक पहुँचने के लिए रास्ता तय किया गया है। नीचे दिए गए तीर के निशान क्रिया की दिशा दिखाते हैं। आपको क्या लगता है रस्ते के नक्शे के अनुसार शुरु करने का स्थान कौनसा है S1, S2, S3, S4 या S5?

यहाँ से शुरू करें



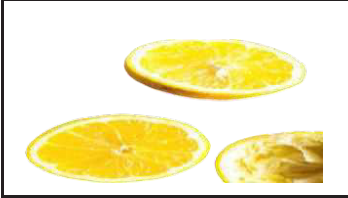
यहाँ रुकें



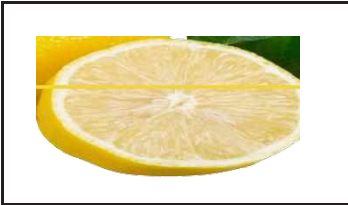
ट:कलन विधि- चरण



आइए दोस्तों हम नींबू पानी बनाना सीखते हैं। चित्रों को देखकर प्रत्येक गतिविधि के लिए कलन विधि चरण लिखिए।



चरण 1:



चरण 2:



चरण 3:



चरण 4:



चरण 5:



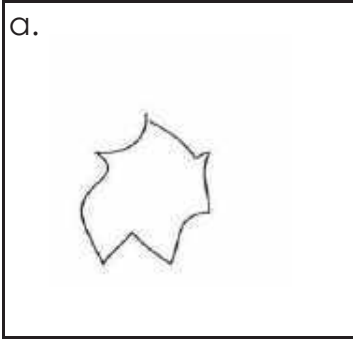
चरण 6:

उत्तर केंजी: 1. नींबू को आधा काट लें। 2. नींबू निचोड़ें। 3. इसमें पानी डालें और 4 चलाएं. इसमें बर्फ के टुकड़े डालें. 5 चलाएं. इसमें बर्फ के टुकड़े डालें. 6: इसे कैसी गिलास में सेव करें लें

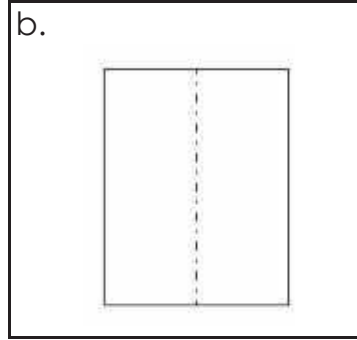
ट: कलन विधि- त्रुटि सुधार



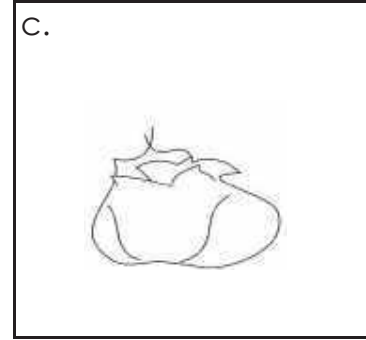
हम उन चीजों का वर्णन करने में मदद के लिए कलन विधि का उपयोग कर सकते हैं जो लोग हर दिन करते हैं। यहाँ एक हवाई जहाज बनाने के चरण दिए गए हैं। इनमें त्रुटियाँ हैं। उन बक्सों पर निशान लगाएँ जिनमें कागज़ का हवाई जहाज बनाने के लिए सही कलन विधि है।



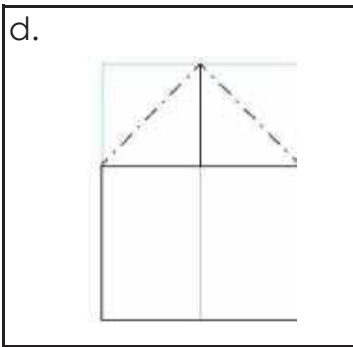
कागज के केंद्र को काटें



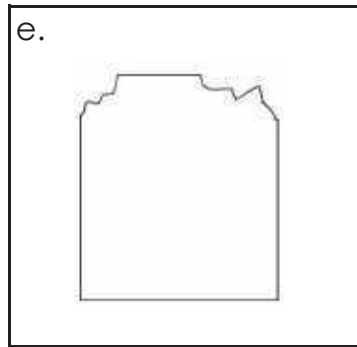
क्रीज कागज को बीच में रखें



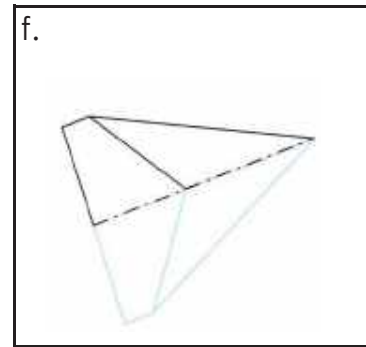
कागज के टुकड़े करें



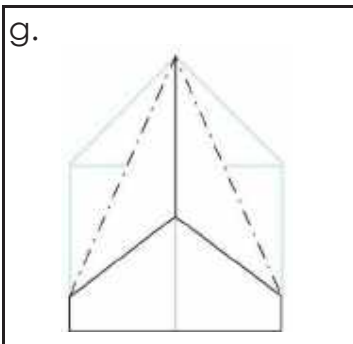
शीर्ष कोनों को केंद्र में मोड़ो



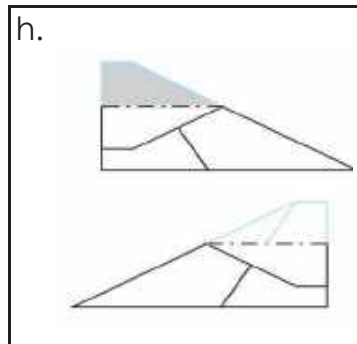
कागज के कोने को चीरे



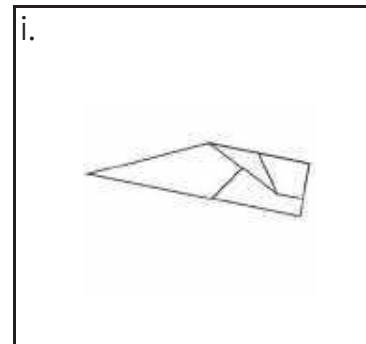
कागज को फिर से आधा मोड़ें



कोने के किनारों को केंद्र की ओर मोड़ें



पक्षों को नीचे खींचें



तैयार विमान को टॉस करें

! p 6 j p v : ११८

ट: कलन विधि- इसे आजमाएं



क्या आप जानते हैं कि ट्राइबोब नामक एक पागल चरित्र को कैसे आकर्षित किया जाए? कलन विधि का पालन करने और उसे पूरा करने के लिए यहां कुछ निर्देश दिए गए हैं। पहला कदम आपके लिए किया गया है।

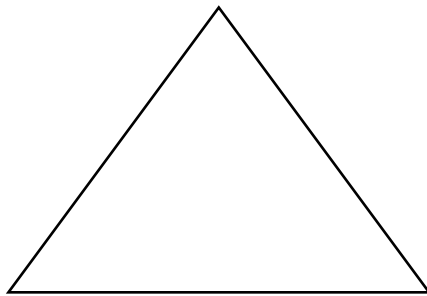
चरण 1: शरीर के लिए
एक त्रिकोण बनाएं।

चरण 2: कोई तीन छोटी
आंखें जोड़ें

चरण 3: धारियों के साथ
तीन पंख जोड़ें

चरण 4: तल पर तीन
छोटे पैर जोड़ें






चरण 5: एक पूंछ जोड़ें

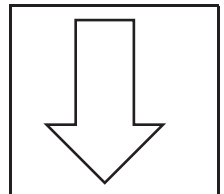
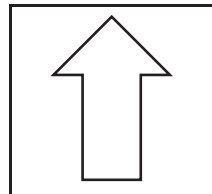
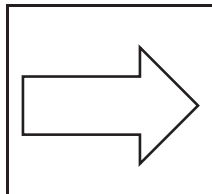
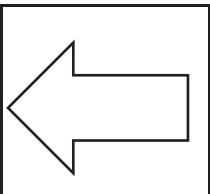


ट: कलन विधि- बोर्ड खेल



आइए दोस्तों आज हम एक बोर्ड खेल खेलते हैं। हमारे यहां एक दोस्त है जो अपना जन्मदिन अपने परिवार के साथ मनाना चाहता है। नीचे दिए गए संकेतों का प्रयोग करें और उसे अपने परिवार तक पहुंचने में मदद करें।


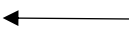




				
				
				
यहाँ से शुरू				यहाँ समाप्त








ट: कोडिंग मूल बातें - अनुक्रमण



अनुक्रमण क्रम में तार्किक चरणों का एक समूह है। आइए एक गतिविधि करते हैं। राम को उसके घर ले चलो। रास्ते में, आपको उसके दोस्त सैम को चुनना चाहिए और सुनिश्चित करना चाहिए कि आप सीमा पार न करें। आप अपनी पैसिल को पथ के साथ ले जा सकते हैं और फिर राम और सैम को राम के घर लाने के लिए अपना कोड लिखने के लिए नीचे दिए गए प्रतीकों का उपयोग कर सकते हैं।

प्रतीक		
 दाएँ की ओर चलें	 बाएँ की ओर चलें	 ऊपर की ओर चलें
 नीचे की ओर चलें	 सैम को उठाएं	 घर पहुँच गए

प्रारंभ 	1	2	3	4	5
11	10 	9 	8 	7	6
12 	13	14	15	16 	17
23	22	21	20 	19	18
24 	25 	26	27	28 	29
समाप्ति 	34	33	32	31	30



एल्गोरिदम के आधार पर रोबोट का चित्र बनाओ



आओ कुछ काल्पनिक और रचनात्मक बनाएँ। नीचे दिए गए एल्गोरिदम के चरणों का पालन करो और एक रोबोट बनाओ।

मेरा रोबोट

चलाने पर



रोबोट के सिर का चित्र
बनाओ

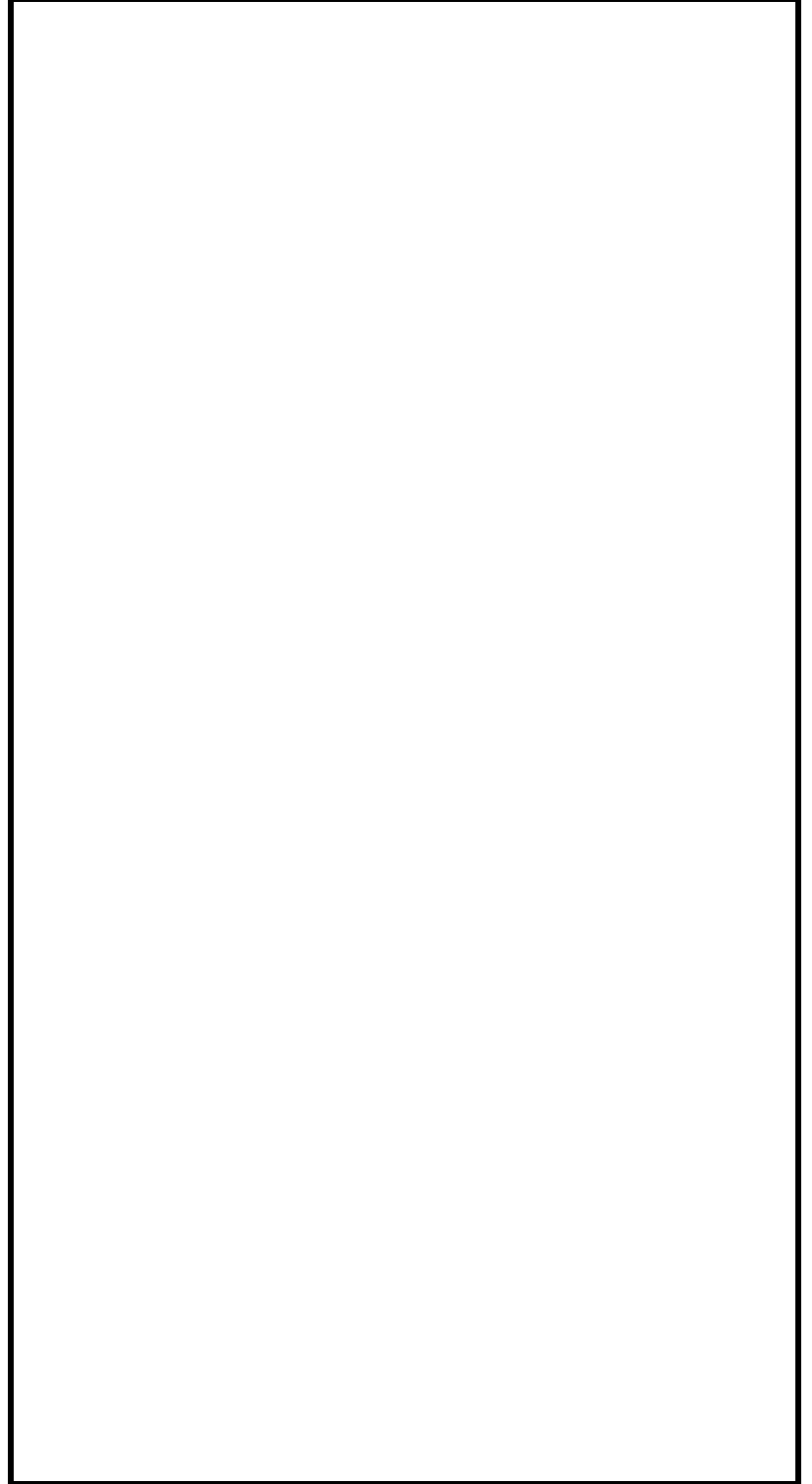
रोबोट के गले का चित्र
बनाओ

रोबोट के शरीर का चित्र
बनाओ

रोबोट के हाथों का चित्र
बनाओ

रोबोट की टाँगों का चित्र
बनाओ

रोबोट को सजाओ





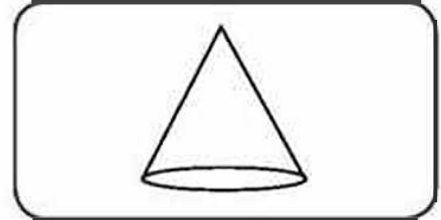
अनकोड करें और पूरा करें



नीचे दिए रिक्त स्थानों पर शब्द लिखने के लिए कोड बॉक्स का उपयोग करें और उसके अनुसार आकृतियों को बनाएँ।

उदाहरण

C O N E



A	B	C	D	E	H	I	L	N	O	P	Q	R	S	U
•	••	•	••	••	•	•••	•••	•••	••	•••	••	•••	•••	•••

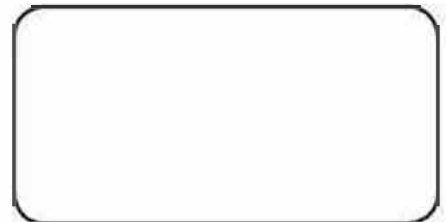
••• •• ••• • ••• ••



• ••• •• ••



• ••• •• •• ••• ••



•• ••• • •• ••• ••



• ••• •• • ••• ••





एल्गोरिदम के आधार पर रोबोट का चित्र बनाओ



आओ कुछ काल्पनिक और रचनात्मक बनाएँ। नीचे दिए गए एल्गोरिदम के चरणों का पालन करो और एक रोबोट बनाओ।

मेरा रोबोट

चलाने पर



रोबोट के सिर का चित्र
बनाओ

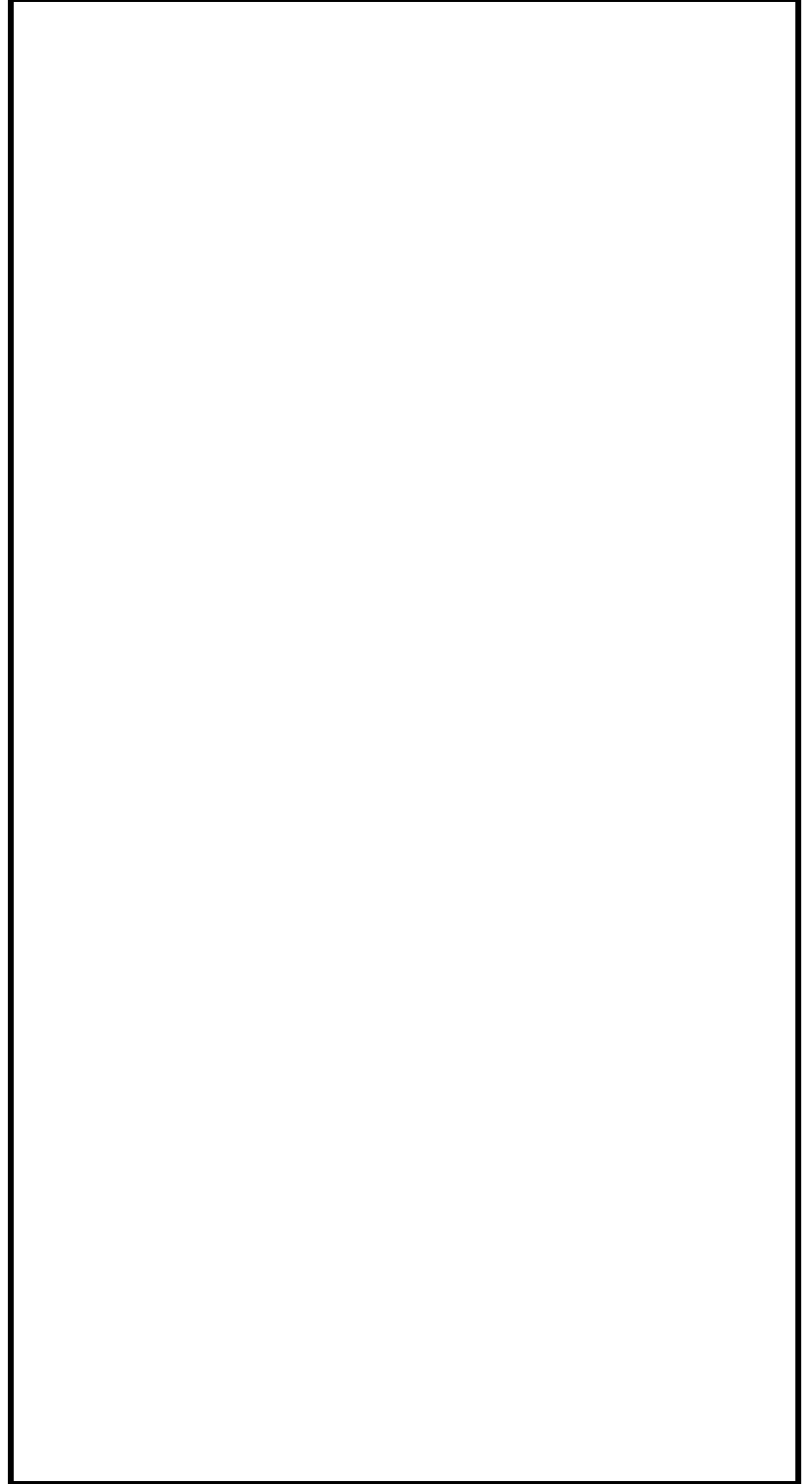
रोबोट के गले का चित्र
बनाओ

रोबोट के शरीर का चित्र
बनाओ

रोबोट के हाथों का चित्र
बनाओ

रोबोट की टाँगों का चित्र
बनाओ

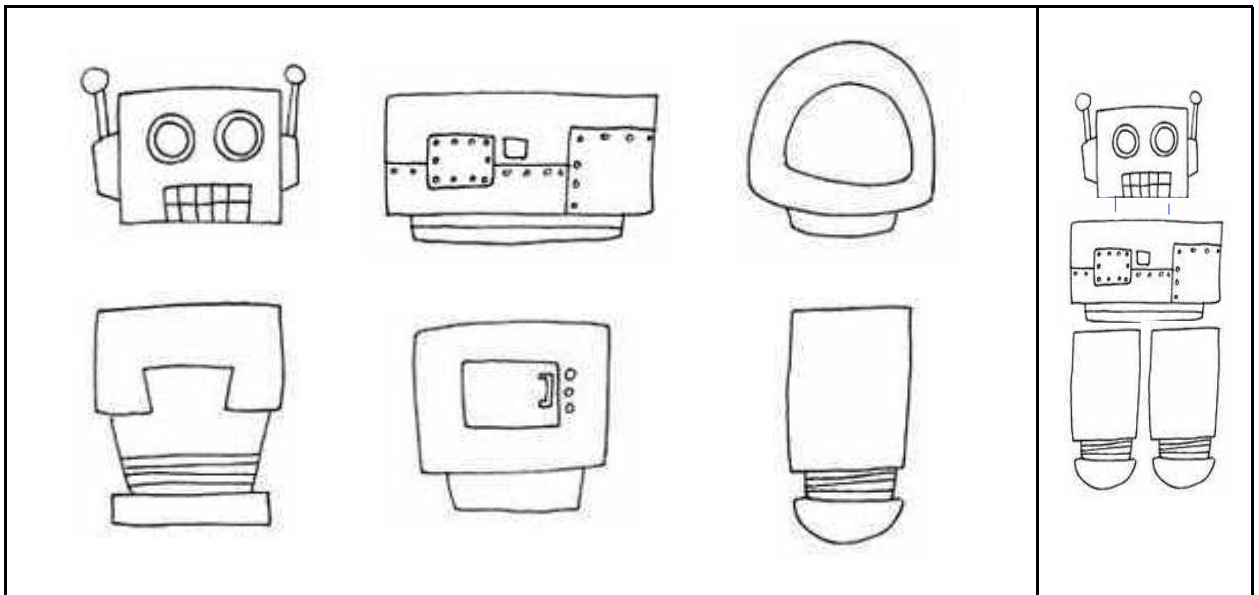
रोबोट को सजाओ



ई: रोबोटिक्स - एक रोबोट बनाएँ



क्या आप जानते हैं कि स्वर्म रोबोट मौजूद हैं जो कीड़ों की तरह दिखते हैं? सेना में भी रोबोट का इस्तेमाल बम हटाने और इंसानों की जान बचाने के लिए किया जाता है। दिए गए चित्र को संदर्भ के रूप में उपयोग करें, और बॉक्स में कुछ रोबोट भागों की सहायता से नीचे दिए गए स्थान में अपना रोबोट बनाएं। आप इसे रंग भी सकते हैं।



ई: रोबोटिक्स- रोबोट से संबंधित फिल्ममें



रोबोटिक्स शब्द पहली बार 1992 में इस्साक असिमोव द्वारा लिखित एक साइंस फिक्शन कहानी रनअराउंड में दिखाई दिया। इलेक्ट्रिक आर्म को पहली बार विक्टर शीनमैन द्वारा डिजाइन किया गया था और इसे प्युमा नाम दिया गया। आइए हम एक प्रसिद्ध हॉलीवुड रोबोट-आधारित फिल्म से नीचे दिए गए खलनायक पात्रों की पहचान करने का प्रयास करें और फिल्म का नाम और संबंधित पात्रों को लिखें।



फिल्म का नाम:

इस फिल्म में चरित्र:

इस फिल्म के अन्य चरित्र:



फिल्म का नाम:

इस फिल्म में चरित्र:

इस फिल्म के अन्य चरित्र:

उत्तर कुंजी: 1. टर्मिनेटर, मेगाटॉन, ऑस्टिन प्राइम, बम्बल बी, 2। बिग हीरो 6, योकाई, बेनेक्स, रिसेलमटा

ई: रोबोटिक्स- पुनर्नवीनीकरण रोबोट



रोबोट विशेष रूप से उपयोगी हैं क्योंकि वे ऐसे काम कर सकते हैं जो इंसानों के लिए खतरनाक हो सकते हैं। क्या आपको रोबोट पसंद हैं? आइए हम आपके घर में पुनः प्रयोज्य वस्तुओं का उपयोग करके एक रोबोट बैंक बनाएं। इसके लिए आप कुछ कार्डबोर्ड, गोंद, टिन, बोतल आदि का उपयोग कर सकते हैं। आप अपने रोबोट को पेंट, पेंट स्टिक, पेपर, वाशी टेप, बोतल कैप आदि का उपयोग करके सजा सकते हैं। आप इस रोबोट के चित्र से एक संदर्भ ले सकते हैं।



उन सामग्रियों की सूची लिखें जिनका उपयोग आप अपने रोबोट बैंक बनाने के लिए करेंगे।

1

2

3

4

5

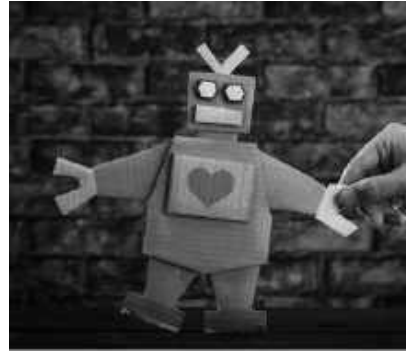
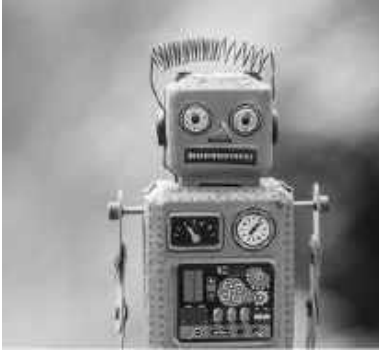
6

क्या आप अपने रोबोट बैंक बनाने की प्रक्रिया लिख सकते हैं?

ई: रोबोटिक्स - रोबोट हाथ कठपुतली



रोबोट आमतौर पर कंप्यूटर प्रोग्राम या इलेक्ट्रॉनिक सर्किटरी द्वारा नियंत्रित होते हैं। रोबोट विभिन्न आकार और नाप में आते हैं। जरूरी नहीं कि सभी रोबोट इंसानों जैसे ही दिखें। क्या आप रोबोट बनाने में रुचि रखते हैं? आइए हम घर पर उपलब्ध किसी चीज की मदद से रोबोट के हाथ की कठपुतली बनाने की कोशिश करें।



यहां आपके रोबोट को हाथ की कठपुतली बनाने के जानकारी है।

- 1 कुछ पुराने कार्डबोर्ड, फोम शीट, पुराने टिन, ब्राउन पेपर किराना बैग आदि का उपयोग करें।
- 2 आप अपने रोबोट को पेंट, स्टिक, पेपर, वाशी टेप, बॉटल कैप, प्ले डो आदि का उपयोग करके सजा सकते हैं।
- 3 रोबोट के पीछे एक रस्सी चिपका दें या टिन में अपना हाथ डालें और खेलना शुरू करें।

उन सामग्रियों की सूची बनाएं जिनका उपयोग आप अपने रोबोट को हाथ की कठपुतली बनाने के लिए करेंगे।

क्या आप अपने रोबोट को हाथ की कठपुतली बनाने के चरणों को लिख सकते हैं?

1

2

3

4

5

6

ई: मैकेनिकल गियर्स



एक गियर एक घूमने की गोलाकार मशीन का हिस्सा है जो टोक संचारित करने के लिए दूसरे दांत वाले हिस्से के साथ मिल जाता है। मशीनों का उनके द्वारा उपयोग किए जाने वाले गियर के प्रकार से मिलान करें।

1



a



2



b



3



c



4



d



उत्तर कुंजी: 1.d, 2.c, 3.a, 4.b