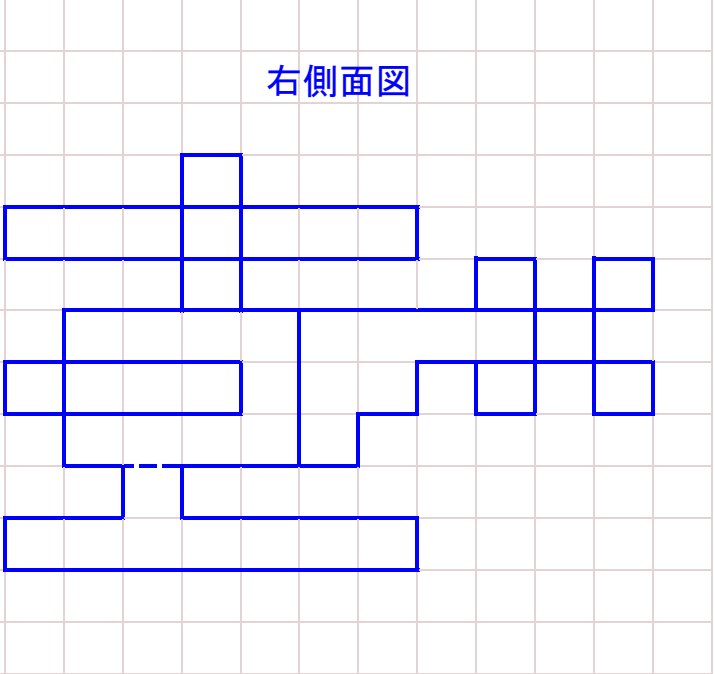
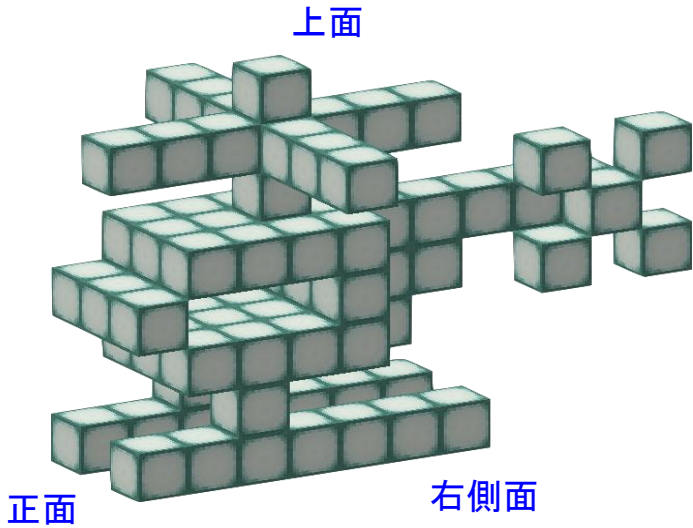
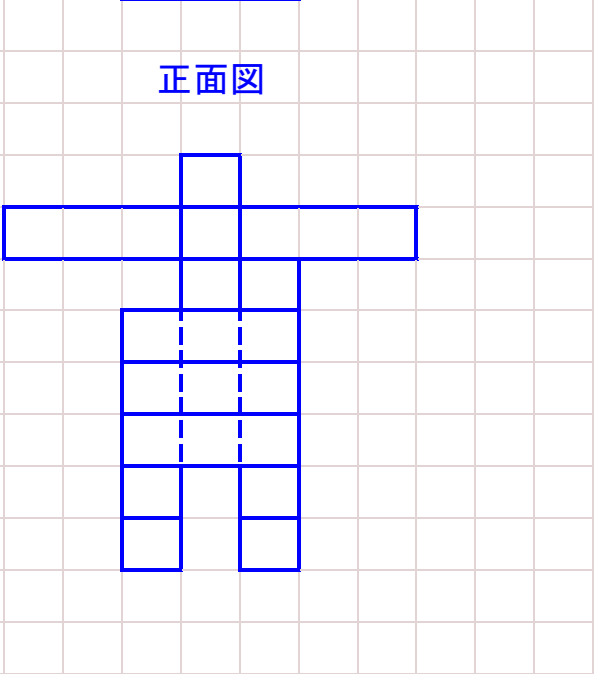
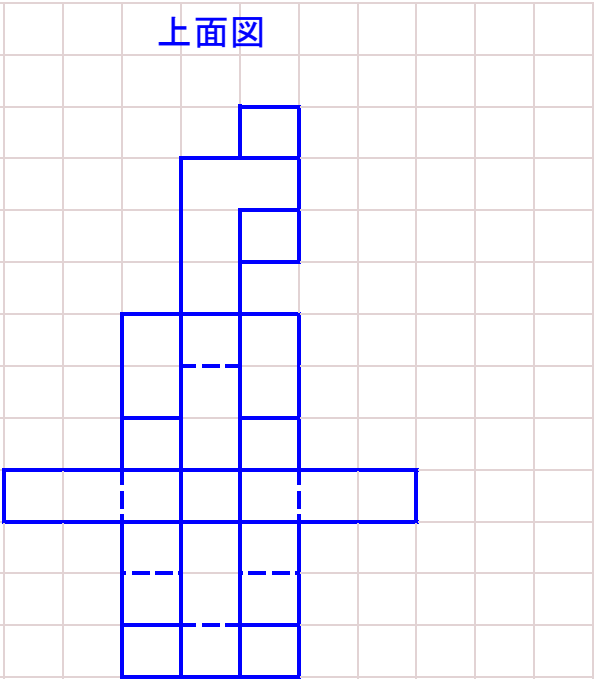


なまえ	
-----	--



作図例

上面図

上面

正面

右側面

マス目の模様もようどかかない。
見えない線(隠線(いんせん))は点線で

加点	☐ 位置	☐ 外形	☐ 実線	☐ 隠線	☐ 精度
評点	/ 5 点				
日付	/ /				
採点者	済印		記録 発行		

ミドルコースF
変形ロボット「ダンゴム」 課題

No.	問 題	学 年	解 答	採点	先生コメント	
1	なぜ足（クランク）を回すギアM同士の間 にピニオンギアうすを挟(はさ)んでいるのか。 誤(あやま)っている理由を選び、記号で答えよ。 A. 足の回転方向を合わせるため B. 各関節(かんせつ)を折り曲げて胴体(どうたい)を丸めるため C. 減速(げんそく)して力を強く伝えるため	小3～ めやす	C. 【解説】 足（クランク）の回転方向を合わせることで前進できる。 ピニオンギアうすを挟んでも、足（クランク）は同じサイズのギアMに付いているので、減速も増速もしていない。 ギアMの回転が止められても、ギアMの周りをピニオンギアうすが回することで、胴体が丸まる向きに各関節が折れ曲がる。	／1		
2	丸まる動作に不必要な（取り外しても丸まる）ギアはどれか。 記号で答えよ。 A. 前から1番目のギアM B. 前から2番目のギアM C. 前から3番目のギアM D. 前から4番目のギアM	小3～ めやす	A. 【解説】 モーターが B. → C. → D. の順に動力を伝え、ラチェットにより止められたその反力で各関節が折れ曲がる。 A. のギアMは B. により回され、ダンゴムのひげを動かすのみである。	／1		
3	ラチェットを取り付ける前は、前進とは反対方向にスイッチを入れると後進した。 ラチェットを取り付けると丸まるようになったのはなぜか。 「ギアMの回転」という言葉を使って説明せよ。	小3～ めやす	ラチェットを取り付けて前進とは反対方向にスイッチを入れると、ギアMの回転が止められて後進はできないが、ギアM（およびベベルギア）の周りをピニオンギア(うす)が回することで関節を折り曲げることができ、モーターの力がそれに利用されるから。	／3		
採点者				計	済 印	日付
				／5	記録 発行	／