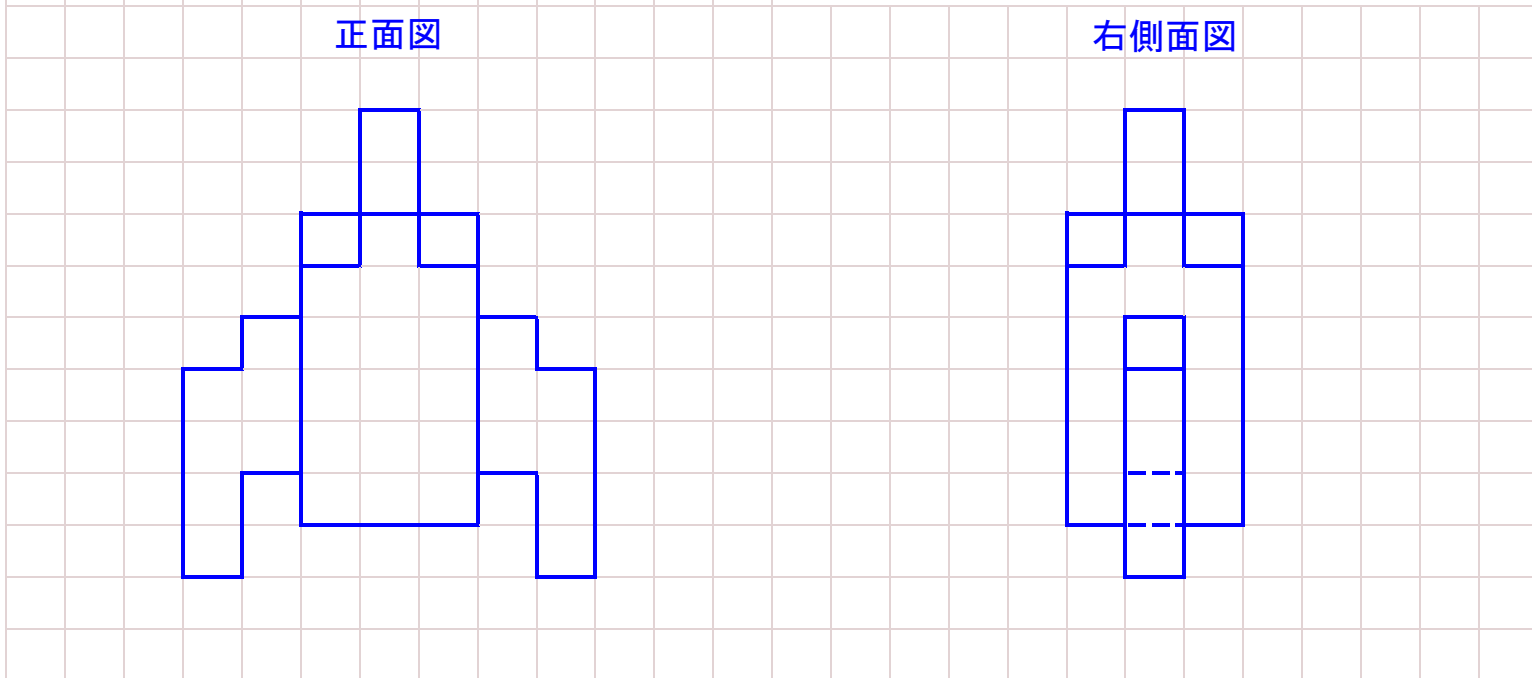
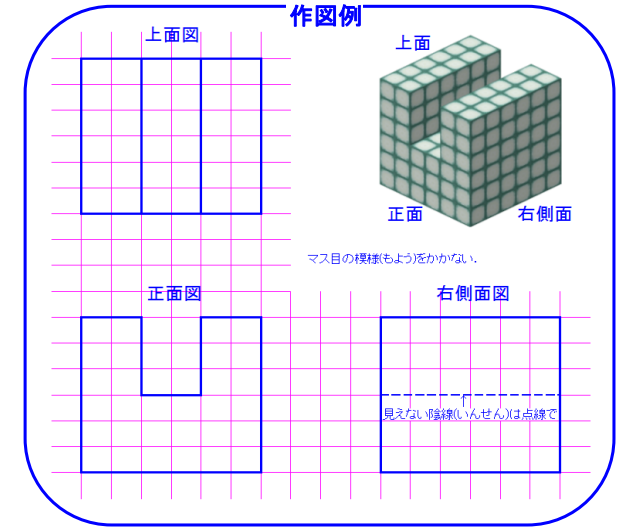
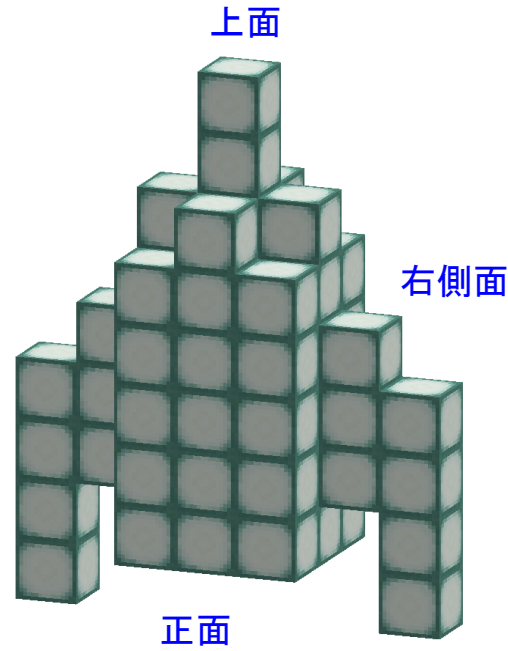
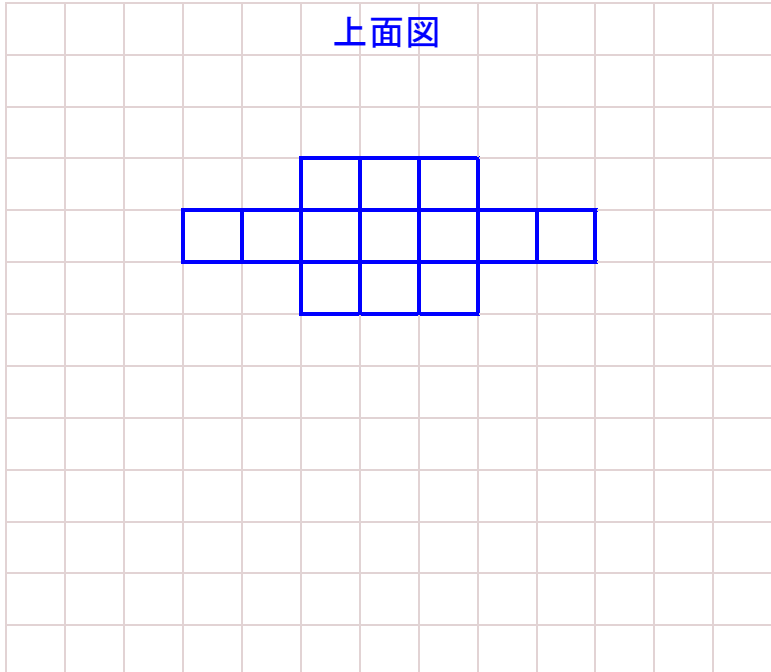


なまえ	
-----	--



加 点	<input type="checkbox"/> 位置	<input type="checkbox"/> 外形	<input type="checkbox"/> 実線	<input type="checkbox"/> 隠線	<input type="checkbox"/> 精度
評 点	/ 5 点				
日 付	/		/		
採 点 者			済 印	記 録 発 行	

No.	問 題	学 年	解 答	採点	先生コメント
1	バード(ホッピングする部分)にタッチセンサー黒を使った理由として、誤(あやま)っているものを1つ選び、記号で答えよ。 A. タッチセンサーのバネの力を利用して跳(は)ねるため B. 地面に当たったことを検知したいから C. タッチセンサー黒は、押(お)すとモーターが動き、放(はな)すと止まるから D. タッチセンサーグレーは、押すとモーターが止まり、放すと動くから	小2～ めやす	A. (タッチセンサーのバネの力では跳ね続けられない。) B. C. により、地面に当たるとモーターが回って、また上がり、すぐ止まって、また下がる。 D. も正しいので、タッチセンサーグレーでは、モーターが動くタイミングが逆になる。	/1	
2	タッチセンサー黒を使ってホッピングバードを完成させた。シャフトに取り付けるおもり(タイヤ)の重さとホッピング動作について、正しいものを1つ選び、記号で答えよ。 A. おもりを取り外すと、全(まった)く動かない B. 重さを変えても、動作スピードは変わらない C. タイヤLをタイヤSに替(か)えると、ホッピング動作がおそくなる D. 重くしすぎたらバードが下がらず、動かなくなる	小2～ めやす	D. (バードの重力で下がるので、おもりの方が重くてはダメ。タッチセンサーグレーに替えてモーターの力で下げれば動かせる。) A. B. C. は、おもりが重いほど、バードが自重で下がるのを妨(さまた)げて、動作スピードがおそくなる効果と合わないの×。	/1	
3	バードがホッピングしている時、モーターに取り付けたギアMは右へ回ったり左へ回ったりしている。 それなのに、ホッピングバードを動かすには、スライドスイッチを入れる向きがあり、逆(ぎゃく)に入れると動作しない。 それはなぜか。モーターを回す向きに触(ふ)れて説明せよ。	小2～ めやす	ホッピング動作中、バードの重力で下がっては、モーターの力で跳(は)ね上がることをくり返す。 このため、モーターを回す向きは、バードを上げる方でなければならないから。 スイッチを逆に入れると、重力とモーターの両方でバードを下げようとし、地面に押し付けるだけになって、ホッピングできない。	/3	

採点者	計	済 印	日 付
	/5	記録	/ /
		発行	