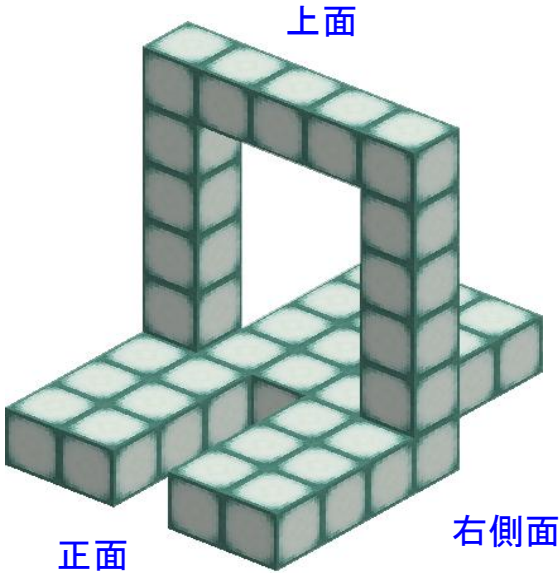
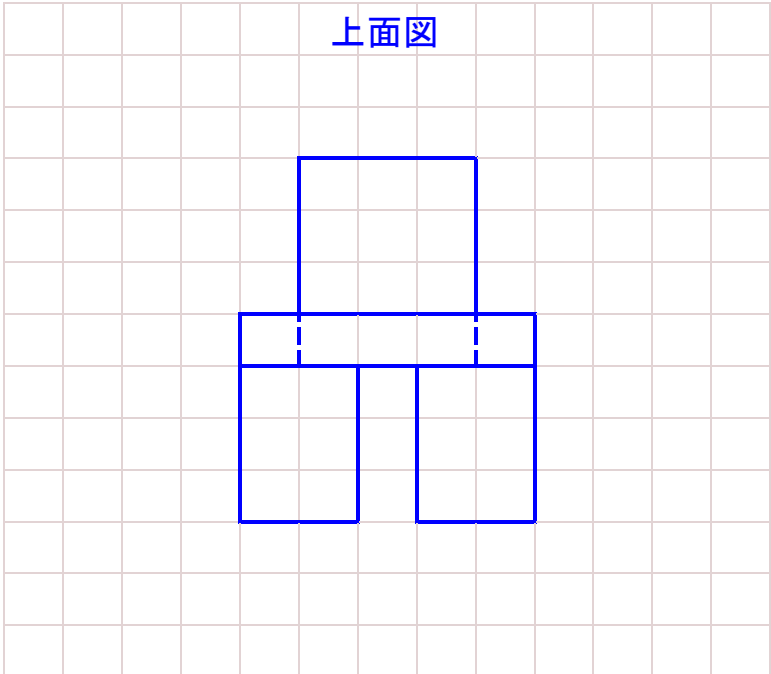


なまえ	
-----	--



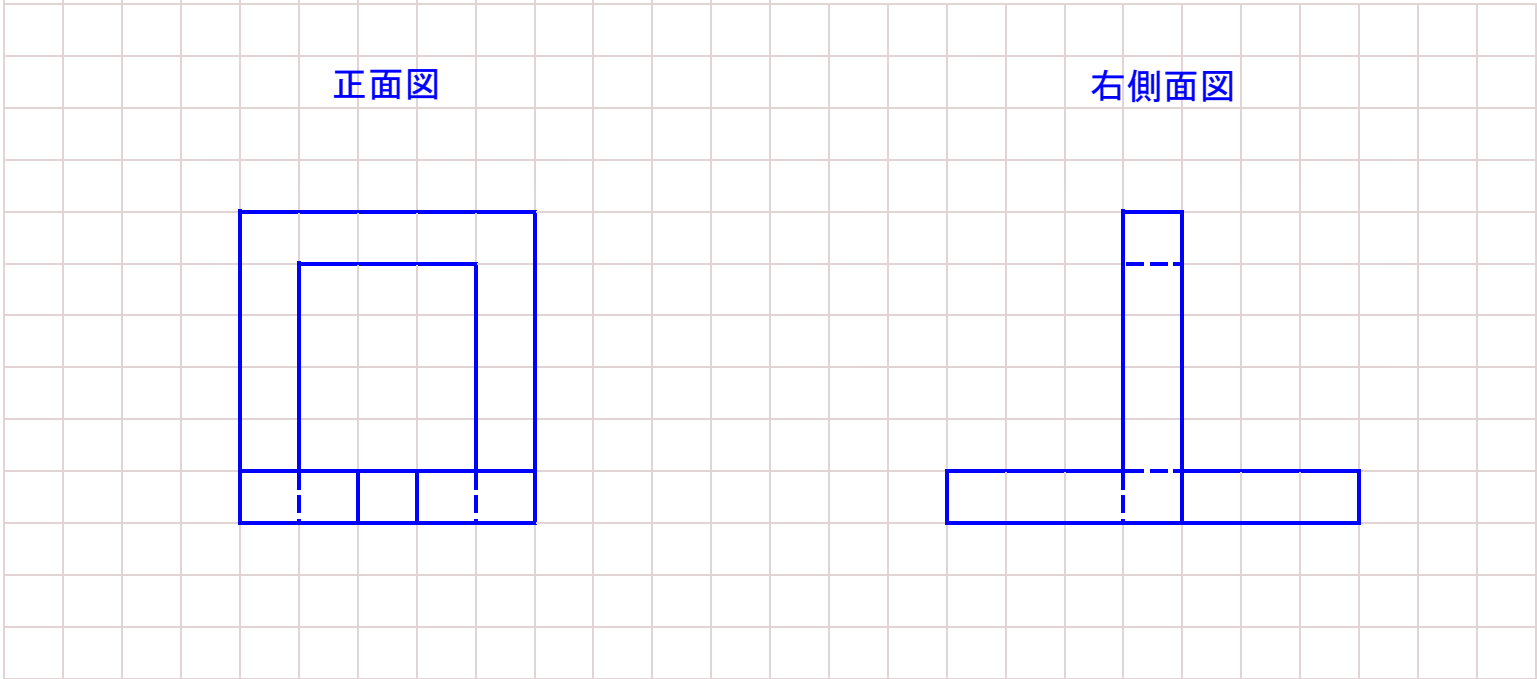
作図例

上面図

正面図

右側面図

マス目の模様もようどかかない。
見えない隠線(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		

ベーシックコースA
一本勝負！「ケンドーロボ」 課題

No.	問 題	学 年	解 答	採点	先生コメント		
1	なぜ、ケンドーロボは速(はや)く走れるのか。 誤(あやま)っている理由を1つ選び、記号で答えよ。 A. 本体が軽いから B. 大きなタイヤしを使っているから C. 輪(わ)ゴムの勢(いきお)いが加わるから D. 使っているギアが一種（ギアMうす）だけだから	小2～ めやす	C.（輪ゴムは竹刀(しなひ)を振(ふ)る力だけに使われる。） A. により、重い場合よりも加速が速い。 B. により、1回転でタイヤSよりも多く（速く）進む。 D. により、タイヤがモーターと同じ回転数で速く回る。 （多くのロボットでは、ピニオンギアでギアMを回すことで回転をおそくしている）	／1			
2	なぜ、ケンドーロボは速く走るように作られているのか。記号で答えよ。 A. 速い方が剣道(けんどう)らしく見えるから B. 遅(おそ)く走らせると、その間に竹刀(しなひ)のロックが外(はず)れてしまうから C. 相手にぶつかったときの衝撃(しょうげき)を大きくしたいから D. 電池ボックスを外付けにし、少ないギアで小さく作ったら速くなったから	小2～ めやす	C.（バンパーに大きな衝撃力を受けて、竹刀のロックを確実(かくじつ)に外すため。） A. は、おまけの効果で、主な理由ではないが、C. も選んでいれば正解。 B. は、関係ない。 D. は、小さいことが理由ではないし、「なぜ速く作られた？」と問われて「速くなったから」と答えるのもおかしい。	／1			
3	ケンドーロボを走らせ始めた瞬間(しゅんかん)に向きが変わり、狙(ねら)った方向に走れない。 向きが変わる原因(げんいん)を1つ挙(あ)げ、その対策(たいさく)を述(の)べよ。	小3～ めやす	【解答例】 － 片方のタイヤが汚れてスリップしやすいことが考えられるので、左右のタイヤが同じグリップ力になるよう拭(ふ)き上げる。 － 重心が左右どちらかに片寄(かたよ)ることで、急加速時にタイヤのグリップ力の弱い方が多くスリップしていることが考えられるので、スリップしやすい方を少し重くする。 － …(上記原因)が考えられるので、本体の底に細プレート2ボチを取り付け、左右の摩擦(まさつ)力を調整(ちょうせい)する。	／3			
			採点者	計	済 印	日付	
				／5	記録	／	
					発行	／	