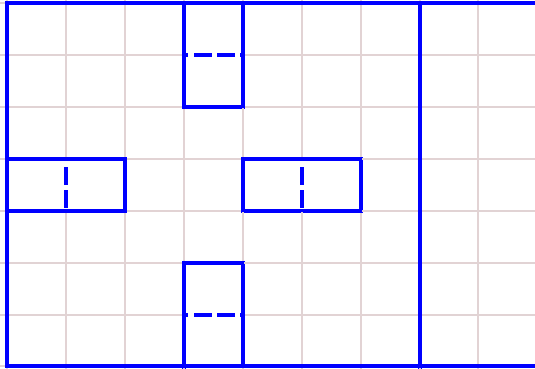
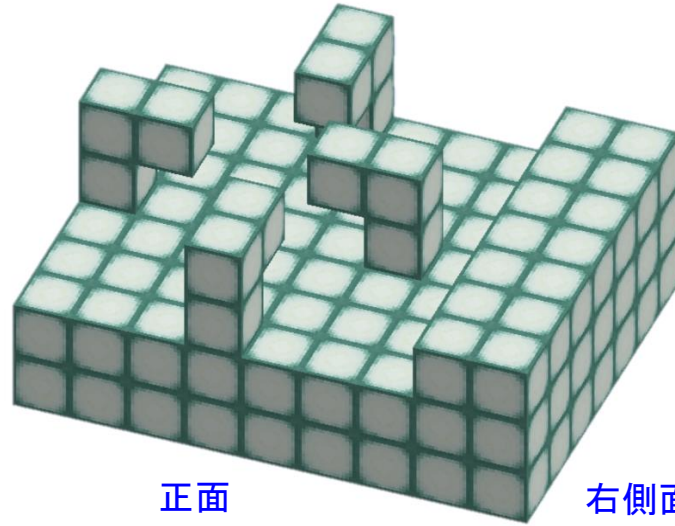


なまえ	
-----	--

上面図



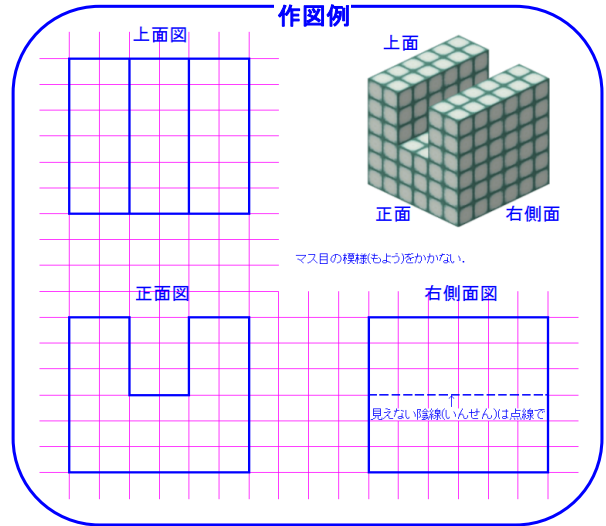
上面



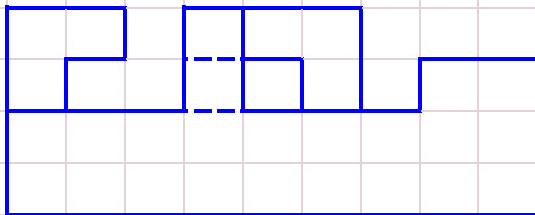
正面

右側面

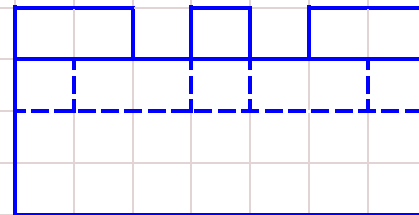
作図例



正面図



右側面図



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	

No.	問 題	学 年	解 答	採点	先生コメント
1	次のうち、長く回りやすいコマはどれか。記号で答えよ。 A. 軽くてスリムな(ギアMまたはタイヤSホイールだけの)コマ B. 中くらいの重さで、スリムな(ギアMまたはタイヤSホイールを数枚重ねた)コマ C. 直径が大きく、中心部が重い(ゴムなしタイヤLホイール+ゴム付きタイヤS)コマ D. 直径が大きく、外周部が重い(ゴム付きタイヤL)コマ	小3～ めやす	D. (外周部が重いコマほど、加速に時間がかかるので、回転エネルギーを多くためられる。) A. は、一番軽く、直径も小さいので、回転エネルギーが少ない。 B. は、二番目に軽く、直径も小さいので、回転エネルギーが少ない。 C. は、中心部が重くても、外周部が重い D. より回転エネルギーが少ない。	/1	
2	次の改造のうち、コマが最も速く回るギア構成はどれか。記号で答えよ。 ここで、'P'はピニオンギア、'M'はギアM、'L'はギアL、'='は同一シャフトに通して一緒に回転し、'⇒'はギアがかみ合うことを表す。 A. モーター=P ⇒ M=P ⇒ M=L ⇒ M(コマ) B. モーター=P ⇒ M=P ⇒ M=L ⇒ P(コマ) C. モーター=M ⇒ P=M ⇒ P=L ⇒ M(コマ) D. モーター=M ⇒ P=M ⇒ P=L ⇒ P(コマ)	小3～ めやす	D. (テキストの構成を3倍速くした増速比 45) A. は、モーターの回転を減速している(減速比 5.4) B. も、モーターの回転を減速している(減速比 1.8) C. は、モーターの回転を増速している(増速比 15) テキスト通りの構成	/1	
3	タッチセンサーから手を放(はな)してコマの加速をやめると、コマが自動的に飛び出すのはなぜか。 その理由を、「勢い」または「いきおい」という言葉を使って、マシン本体のギアLの回転と、コマの回転スピードの変化に触(ふ)れながら述(の)べよ。	小3～ めやす	コマの加速中は、本体のギアLがコマのギアMを本体側へ巻(ま)き込(こ)むような力が働いて離(はな)れないが、スイッチを切ってギアLが急に減速(げんそく)すると、コマの回転の勢(いきおい)で、本体から離れる向きにギアLの周(まわり)を回ろうとするため。	/3	

採点者	計	済 印	日付
	/5	記録	/ /
		発行	