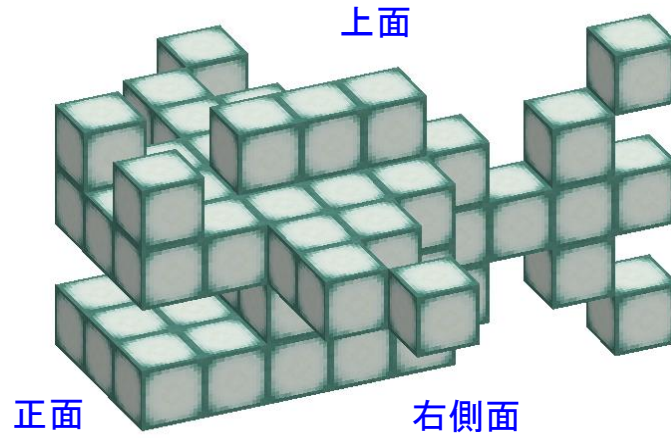
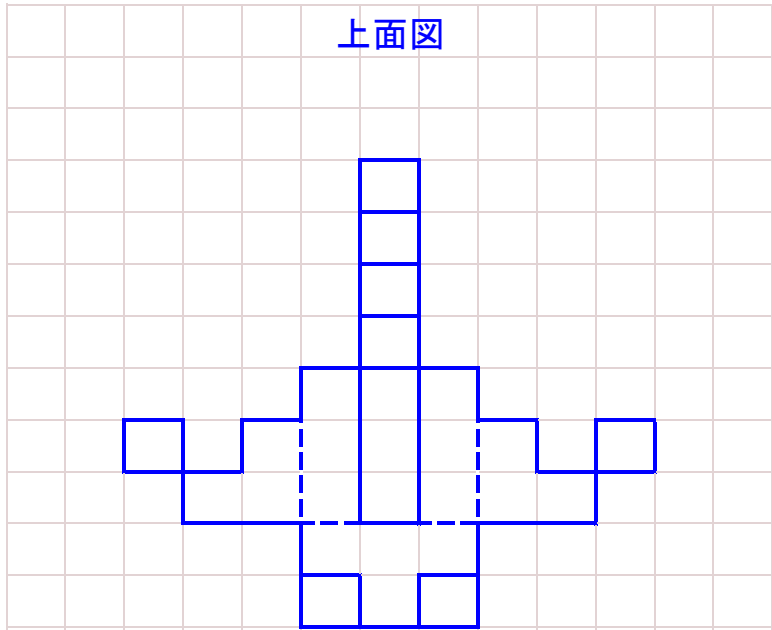


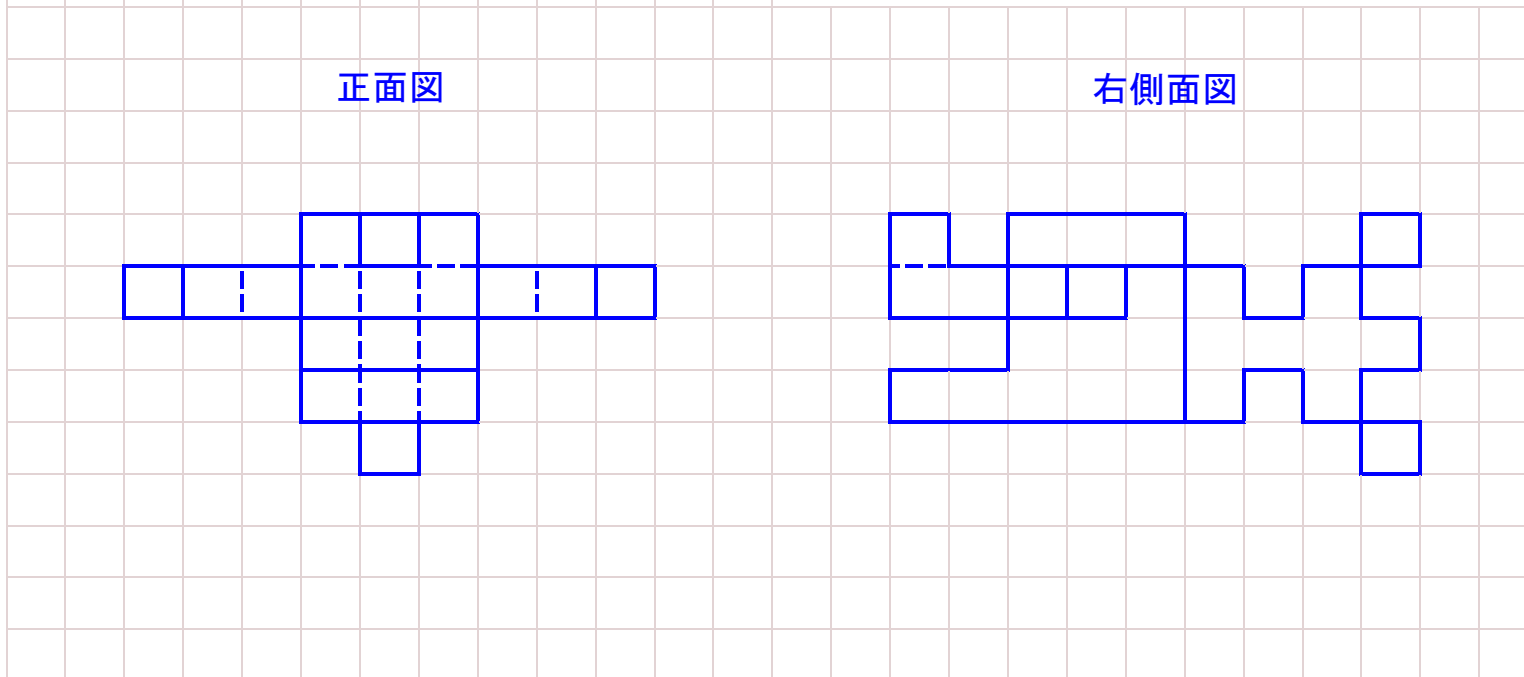
なまえ	
-----	--



見えないところは
想像して描くこと。

作図例

マス目の模様もようをかかない。
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	

No.	問 題	学 年	解 答	採点	先生コメント		
1	<p>中央の回転塔の底部にタイヤLを取り付けている理由として、最も適当なものはどれか。記号で答えよ。</p> <p>A. 重い部品を下部に取り付けることで重心を下げ、安定して直立させるため</p> <p>B. 円形の部品が必要なところ、タイヤSは4個ともステージの下で使うため</p> <p>C. 地面に対して滑(すべ)らないよう、摩擦(まさつ)力を効果的に生むため</p>	小3～ めやす	<p>C. (タイヤLが地面にしっかり付くことで、回転塔やステージの回転の支えとなる。)</p> <p>A. は、重さは重要であるが、重心の高さは関係ない。 B. は、タイヤSに当たらなければ、形はあまり関係ない。 例えば、タイヤLに代わり、四角形のパーツにグロメットを付ける等も考えられる。</p>	/1			
2	<p>回転ステージの下のタイヤSが10回転する間に、ステージ上の鳥は何回上下に動くか。記号で答えよ。</p> <p>A. カム(ロッド3アナ)も10回転するので、10回上下に動く</p> <p>B. カム(ロッド3アナ)が10回転するので、倍の20回上下に動く</p> <p>C. カム(ロッド3アナ)が10回転するので、半分の5回上下に動く</p>	小3～ めやす	<p>B. (ロッド3アナが中央の穴を軸にして1回転すると、その両側に伸びた部分のカム作用により、鳥の支柱を2回上下させる。)</p>	/1			
3	<p>中央の回転塔だけを持ち上げてスイッチを入ると、天井のギアLは、底部のタイヤLと同じ向きに、9倍の回転数で回っている。</p> <p>この回転塔を回転ステージの中央の穴に立てたとき、地面から見て、ステージが1回転する間に、天井のギアLは何回転するか。</p> <p>次から選び、その理由を述べよ。</p> <p>8回転 9回転 10回転</p>	小4～ めやす	<p>8回転</p> <p>【理由】 回転塔のモーター部を握(にぎ)って観察したとき、タイヤLが1回転すると、ギアLは同じ向きに9回転する。 ステージ中央の穴に立てると、地面から見て、タイヤLが静止する代わりに、モーター部がステージと一緒に逆向きに回転する。 モーター部が逆向きに1回転する間、モーターに対して9回転するギアLは、地面から見て1回転少なく、8回転に見える。</p> <p>【採点基準】 0点 … 9回転 1点 … 8回転または10回転、理由はすれ 2点 … 8回転または10回転、理由おしい</p>	/3			
				採点者	計	済印	日付
					/5	記録	/ /
						発行	