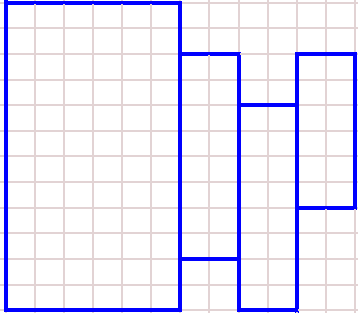


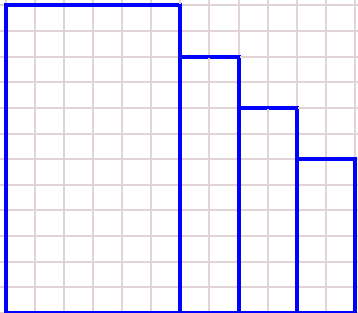
なまえ

キャビネット図 陰線を描かないこと

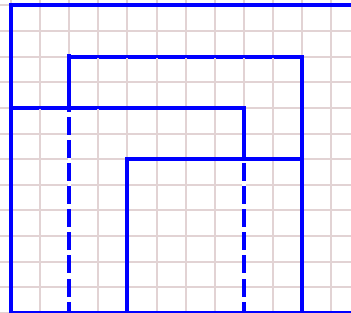
上面図



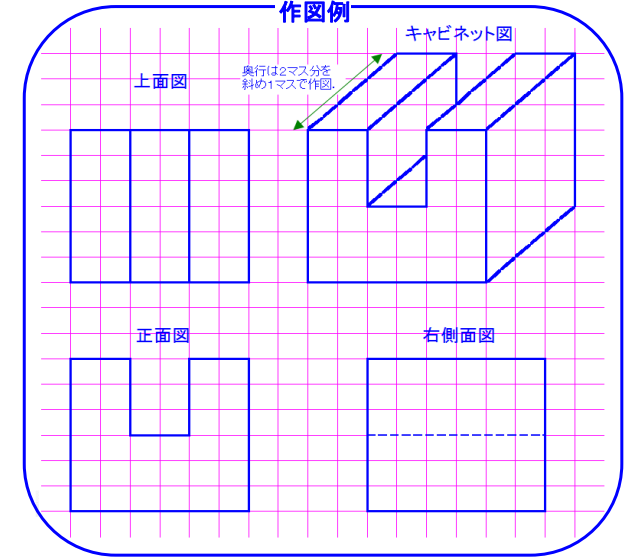
正面図



右側面図



作図例



加點

上面 正面 右面 Z線 精度

評點

/ 10 点

日付

/ /

採点者

済印

記録
発行

アドバンスコースD

なぞって書いて「コピーロボット」 課題

No.	問 題	学 年	解 答	採点	先生コメント
1	<p>コピー機能を実現するために、次の3つの動きを用いている。</p> <p>1) ペンを上下させる 2) スキャナ部(光センサー&ペン機構)を左右に移動させる 3) ロボット全体を少しずつ前進させる</p> <p>使用可能な2つのモーターのうち、1つはペンを上下させ、もう1つはスキャナ部を左右に動かすために使用している。</p> <p>ロボット全体を一定間隔(かんかく)で少しずつ前進させるために、どのような工夫がされているか。</p> <p>「ラチェット機構」という言葉を使って説明せよ。</p>	小4～ めやす		/3	
2	<p>コピーロボットでコピーした文字や図形には、コピー元には無い横縞(よこしま)の模様(もよう)が入ってしまう。</p> <p>この模様が入る理由を「走査(そうさ)」または「スキャン」という言葉を使って説明せよ。</p>	小4～ めやす		/3	
3	<p>コピーロボットに2つのタッチスイッチを取り付けることにより、スキャナ部に一定の可動範囲を与えるだけでなく、スキャナ部が左右どちら側の端にあるかを検知し、1ライン分の走査を制御(開始と終了の条件判定)している。</p> <p>同様の制御をタッチスイッチ1つで実現することは原理的に可能か。</p> <p>不可能な場合、その理由も述べよ。</p> <p>可能な場合、その実現方法(可動範囲および左右端の検出手段)も説明せよ。</p>	小5～ めやす		/4	
				採点者	計 済印 日付 記録 発行
				/10	/ /