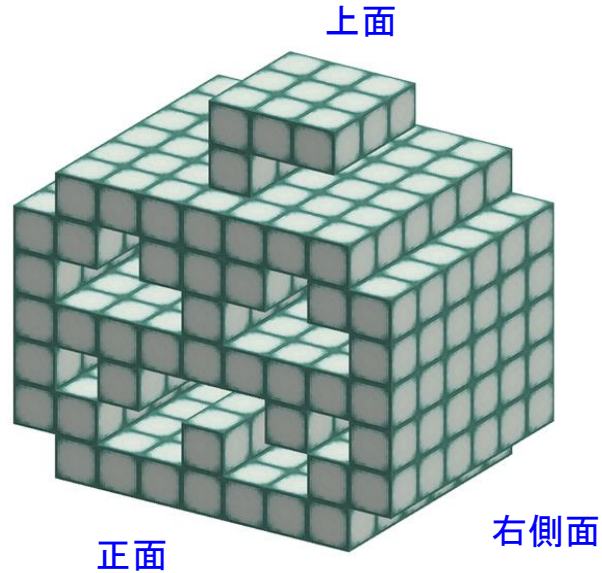
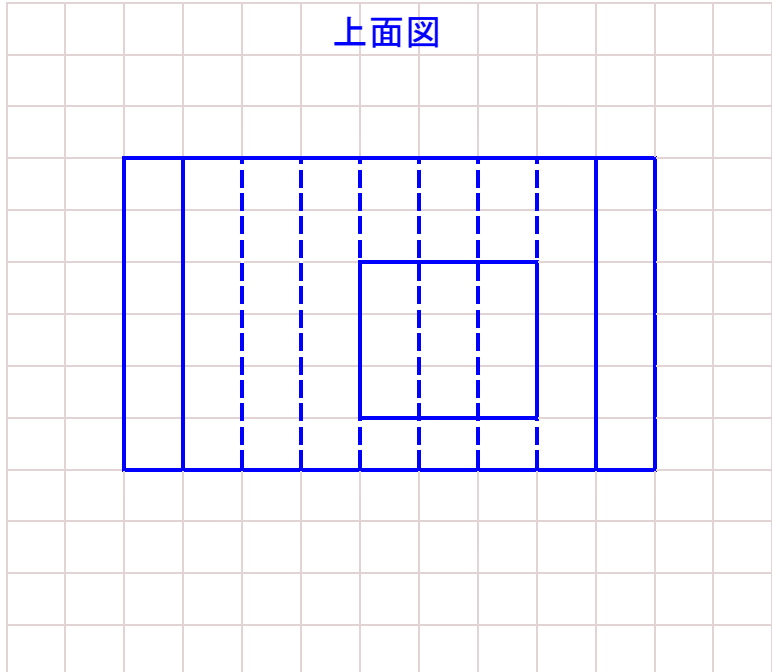
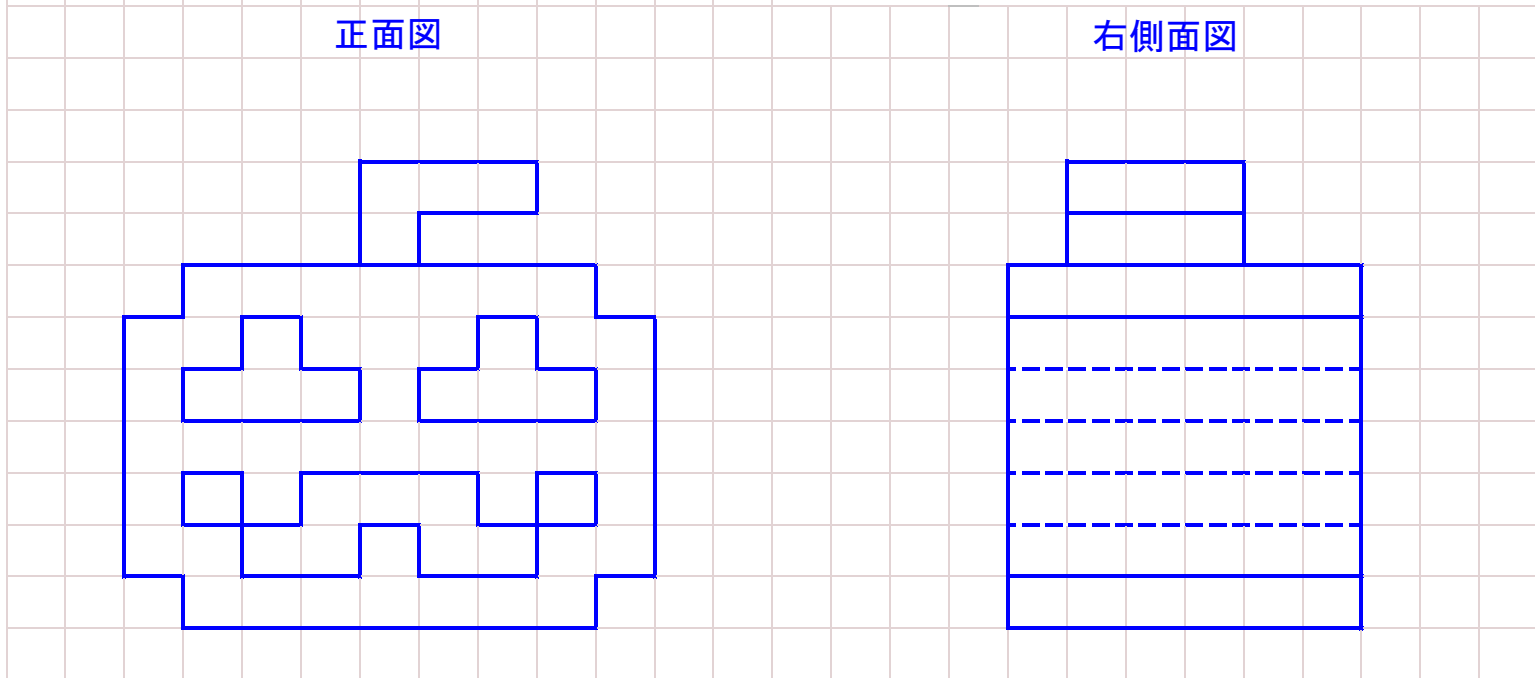
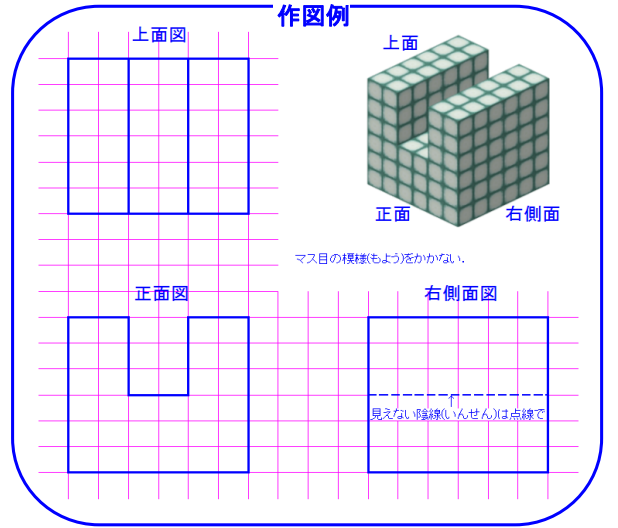


なまえ	
-----	--



見えないところは
想像して描くこと。



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>ロボドミノでは、モーターに取り付けたマイタギアが別のマイタギアを回している。このようにマイタギア同士をかみ合わせているのはなぜか。記号で答えよ。</p> <p>A. マイタギアしか入る隙間(すきま)がないから</p> <p>B. シャフトが回る向きを変えたいから</p> <p>C. 回るスピードを速(はや)くしたいから</p> <p>D. 力を強くしたいから</p>	小2～ めやす	<p>B.</p> <p>【解説】 マイタギアは、回転方向を直角(ちよっかく)に変えるための部品である。同じ大きさのマイタギア同士をかみ合わせても、回るスピードや力の強さは変わらない。</p>	/ 1	
2	<p>ロボドミノ正面のギアLとタイヤLの回る速(はや)さを比べるとどうか。正しいものを記号で答えよ。</p> <p>A. ギアLの方が速く回る</p> <p>B. タイヤLの方が速く回る</p> <p>C. 同じ速さで回る</p> <p>D. 電池のパワーで変わるので、決(き)められない</p>	小2～ めやす	<p>A.</p> <p>【解説】 正面のギアLは、モーターに取り付けたピニオンギアから回され、5倍おそく(1/5)になっている。 タイヤLは、同じように5倍おそくなる箇所(かしよ)が2段あるので、$5 \times 5 = 25$倍おそく(1/25)になっている。 よって、タイヤの方が5倍おそく、ギアLの方が5倍速(はや)い。 (計算しなくても、ロボットを動かせば分かる)</p>	/ 1	
3	<p>電池を4本から5本に増(ふ)やしたら、走るスピードが速(はや)くなったので、ドミノを並(なら)べる間隔(かんかく)が広がると思ったが、同じままだった。それはなぜか。説明せよ。</p>	小3～ めやす	<p>ロボットを走らせるタイヤLも、ドミノを押し出すギアLも、一つのモーターからギアでかみ合(あ)って回るので、走るスピードが速くなれば、ドミノを出すスピードも速くなるから、ビデオを早送りするのと同じように、ドミノの並び方は変わらない。</p>	/ 3	

採点者	計	済印	日付
	/ 5	記録	/ /
		発行	