

平成31年度
東京都立杉並工業高等学校
推薦に基づく選抜・実技検査問題
機械科・電子科・理工環境科 共通問題

検査時間

午前8時50分 ～ 午前9時40分 (50分間)

受検番号		氏名	
------	--	----	--

【検査開始前に、下の内容をよく読んでください】

- (1) 検査開始の合図があるまで、この問題用紙の裏面を見てはいけません。
- (2) 問題は1題です。よく問題を読み、理解してから作業を開始しなさい。
- (3) 実技検査に必要な筆記用具（鉛筆又はシャープペンシル、消しゴム）を、机に出しなさい。
- (4) 作成には、本校で配布する用具を使用しなさい。はじめに、不足や不具合がある場合は、その場で手をあげて監督者に知らせなさい。また、作業中、不具合が生じた場合は、交換しますので手をあげなさい。

配布するもの					
定規（30cm）	・・・1	はさみ	・・・1	工作用紙	・・・1
コンパス	・・・1	セロハンテープ	・・・1	答案提出用台紙	・・・1

- (5) 工作用紙の追加配布は行なわないので、よく考えてから作業を進めなさい。
- (6) 作業は安全に注意し、落ち着いて行いなさい。
また、万が一けがをした場合は、手をあげて監督者に知らせなさい。
- (7) 机などに傷をつけないよう、十分に注意しなさい。
- (8) 作業後は、使用した用具を机の中央にまとめて置きなさい。常に、整理整頓を心がけ、消しゴムのかすやセロハンテープの切れはしなど、小さなゴミは、退出時にゴミ回収袋に入れてください。
- (9) 答案提出用台紙の指定の欄に受検番号を記入しなさい。
- (10) 試験終了後、この問題用紙は持ち帰りなさい。

[問題] 次の説明を読み、与えられた工作用紙を用いて、図2に示す立体を作成しなさい。

図1のような一辺の長さが10cmの立方体があります。点A、B、C、D、E、F、G、Hは立方体のそれぞれの頂点です。図2の点Iは図1の頂点Fと頂点Bを通る辺を2等分した点です。

図2に示す点E、G、K、Jを結ぶ長方形は垂直な面で、点I、J、Kを結ぶ三角形は水平な面です。以上のことを参考にして、図2に示す立体のすべての面を工作用紙で作成し立体を完成させなさい。また、下の注意事項を読んでから作業をはじめなさい。

【注意事項】

- 1 材料は与えられた工作用紙1枚とし、方眼目盛が見える面をおもて面にする。
- 2 厚さは無視し、実際にできた立体の寸法には含めない。
- 3 材料の接着や固定には、セロハンテープを用いる。
- 4 図に描かれている点線は「かくれ線」といい、実際にはかくれていて見えない部分の線である。

[作業手順]

手順1 図2における三角形部分の作成

図2の三角形E G H、三角形I J Kを実際の寸法で作りなさい。

手順2 図2における三角形E G H、三角形I J K以外の部分の作成

- ① 図2の長方形E G K Jを実際の寸法で作りなさい。
- ② 上記①で作成した長方形E G K Jの中央に受験番号をていねいに書きなさい。
- ③ 図2の立体を作るために必要な残りの部分を実際の寸法ですべて作りなさい。

手順3 立体の作成

手順1、手順2で作成した部品をすきまなくセロハンテープで取り付け、図2の立体を完成させなさい。

手順4 答案提出用台紙への固定

- ① 手順3で作成した立体は、答案提出用台紙に示された指示に従い、セロハンテープで固定しなさい。
- ② 余った工作用紙は、答案提出用台紙のとなりに、ひとまとめにして置きなさい。

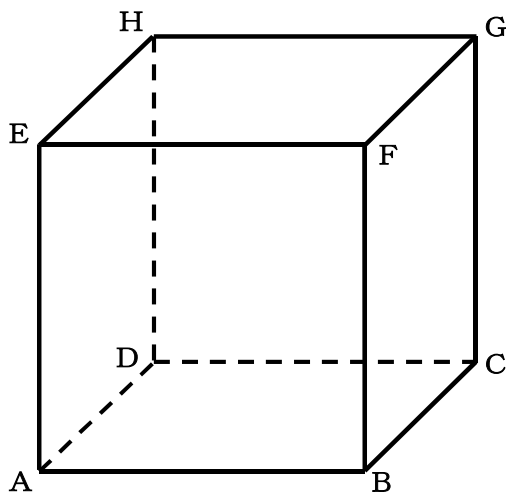


図1

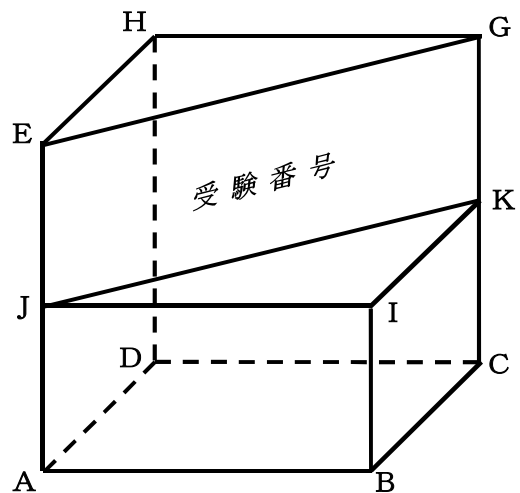


図2