

令和3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下さい】

- (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下さい。
- (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）を机に出し下さい。
- (4) 作成には、本校で配布する用具を使用下さい。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知らせ下さい。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下さい。

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

- (5) 工作用紙の追加配布は行わないので、よく考えてから作業を進め下さい。
- (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、手をあげて知らせ下さい。
- (7) 机などに傷をつけないよう、十分注意下さい。
- (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、退出時にゴミ箱に入れて下さい。
- (9) 答案提出用台紙の指定の所に受検番号を記入下さい。
- (10) 検査終了後、この用紙は持ち帰り下さい。

[問題]次の説明を読み、与えられた工作用紙を用いて、図3に示す立体を完成させなさい。

図1は正三角柱です。点A、B、C、D、E、Fは三角柱のそれぞれの頂点です。

図2は三角すい（正四面体）です。点G、H、I、Jは三角すいのそれぞれの頂点です。

図3は、図1と図2の立体を組み合わせた図形です。

図1、図2ともに、1辺の長さはすべて8cmです。

以上のことを参考にして、次の注意を読んでから、図3に示す立体を工作用紙で作成し、完成させなさい。

**【注意】**

1. 材料は与えられた工作用紙1枚とし、方眼目盛が印刷されている面をおもて面にする。
2. 工作用紙の厚さは無視し、実際にできた立体の寸法にふくめない。
3. 材料の接合や固定には、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1の作成

- ① 図1の三角形ABC、三角形DEFを、実際の寸法で書きなさい。
- ② ①で書いた三角形を、それぞれ切り抜きなさい。
- ③ 図1の立体をつくるために、必要な三角形以外の部分を書きなさい。  
ただし、折り曲げて作成できるように、3つの四角形はつなげて実際の寸法で書きなさい。
- ④ ③で書いた図形を切り抜きなさい。
- ⑤ 四角形ABEDの中央に、自分の受験番号をていねいに書きなさい。
- ⑥ 切り抜いた部分を、すきまなくセロハンテープで貼り合わせ、図1の立体を完成させなさい。

手順2. 図2の作成

- ① 図2の立体をつくるために必要な三角形を、実際の寸法ですべて書きなさい。
- ② ①で書いた三角形を、それぞれ切り抜きなさい。
- ③ 切り抜いた三角形を、すきまなくセロハンテープで貼り合わせ、図2の立体を完成させなさい。

手順3. 図3の作成

手順1、手順2で作成した立体をすきまなくセロハンテープで貼り合わせ、図3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で作成した立体を、答案提出用台紙にしめされた指示に従い、セロハンテープで固定しなさい。
- ② あまった工作用紙は、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。

