

令和3年度入学者選抜試験

前期日程問題

実 技 (120分)

(建築学科)

注 意

- 1 試験開始の合図があるまで、この問題冊子の中を見てはいけません。
- 2 この問題冊子は6ページあります。
- 3 解答用紙は3枚あります(その1~その3)。解答用紙には受験番号欄と氏名欄があるので、監督者の指示に従って、それぞれ正しく記入しなさい。
- 4 試験中に問題冊子の印刷不鮮明、ページの落丁・乱丁及び解答用紙の汚れ等に気付いた場合は、手を挙げて監督者に知らせなさい。
- 5 解答は、全て解答用紙の指定されたところに書きなさい。
- 6 問題冊子の余白等は適宜メモ、下書きに使用してかまいません。
- 7 試験終了後、問題冊子は持ち帰りなさい。

問題 1 (配点 60 点)

図 1～図 4 は、それぞれ立体 A～D の三面図（正面、上方、右側方から見た図）である。破線はかくれ線（視点の向こう側で本来は見えない^{りょうせん}稜線）を示し、数値の単位は cm である。解答用紙のガイドライン（立方体の頂点 8 個を示す）を目安として、立体 A～D の稜線を描きなさい。正面が左前方、右側面が右前方になるような配置とし、かくれ線は描かないこと。

注 1) 解答はフリーハンドで描くこととし、鉛筆等を定規代わりに使用してはならない。

注 2) 図は線で描くこととし、陰影や材質の表現はしないこと。

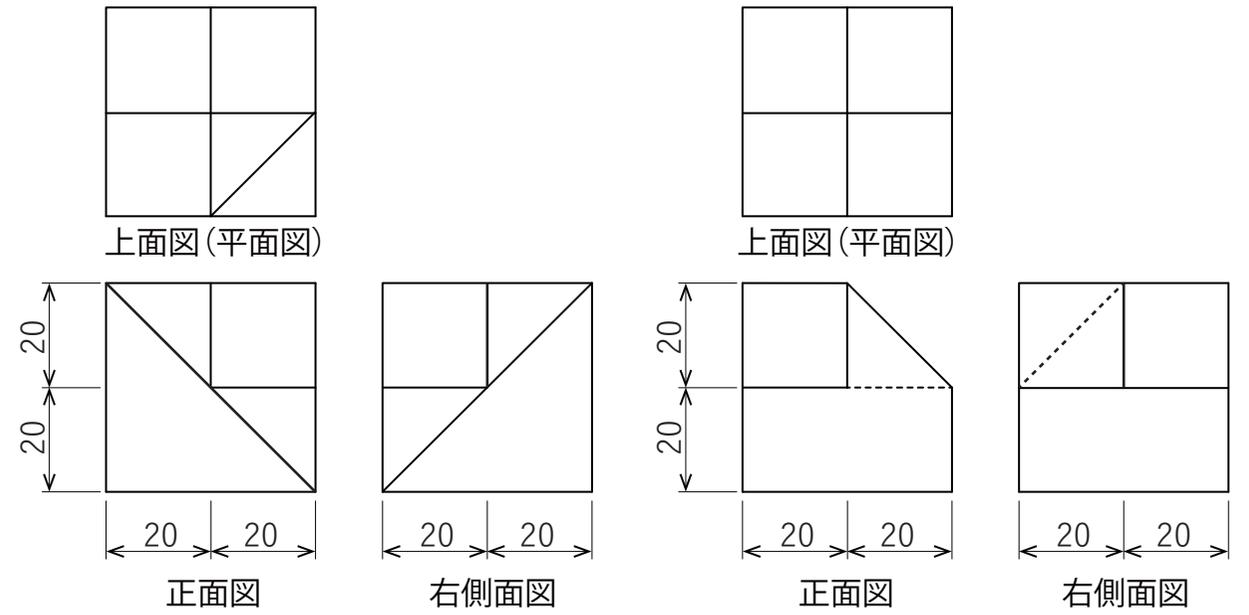
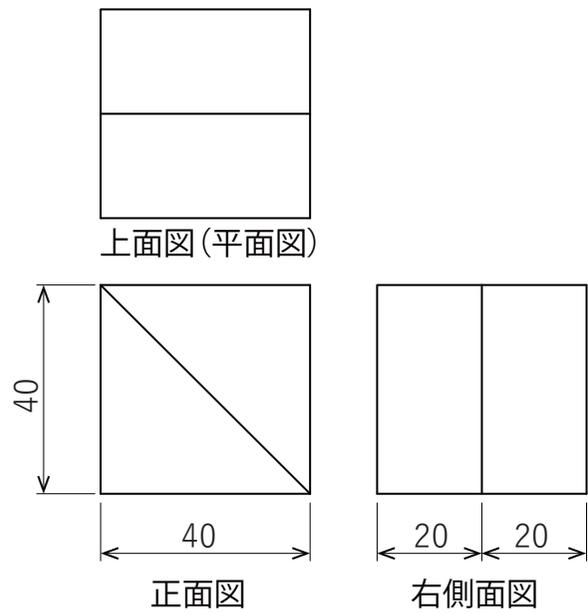


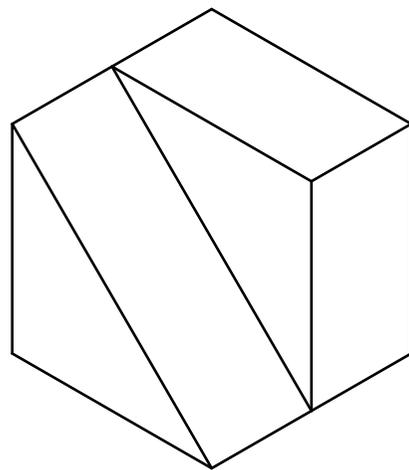
図 1 立体 A

図 2 立体 B

以下に、問題例と解答例を示す。



問題例 (三面図)



解答例

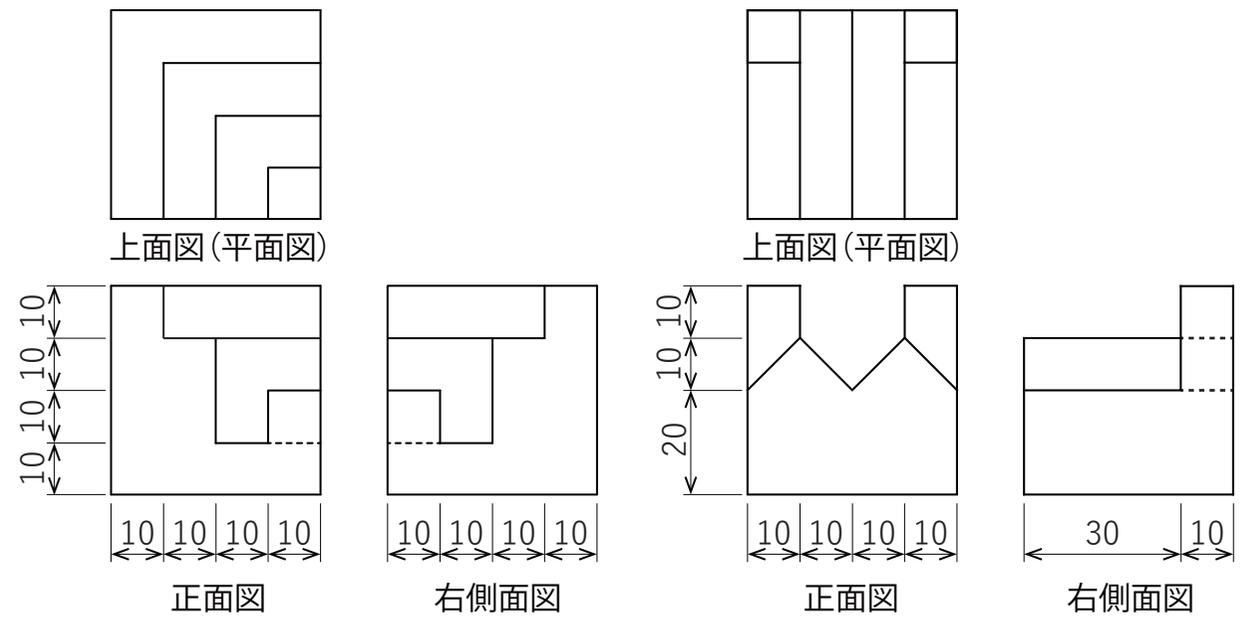


図 3 立体 C

図 4 立体 D

問題 2 (配点 60 点)

水平な床に 3 個の立体 (A, B, C) が置かれている。図 1 は、床における各立体底面の位置を示し、数値の単位は cm である。3 個の立体を斜め上方から見下ろした全体図を、りょうせん りんかく 稜線や輪郭線で描きなさい。立体 C を手前に、立体 A を奥に配置した構図とし、各立体の形が良く分かる視点で全体を解答用紙にできるだけ大きく描くこと。

注 1) 解答はフリーハンドで描くこととし、鉛筆等を定規代わりに使用してはならない。

注 2) 図は線で描くこととし、陰影や材質の表現はしないこと。

注 3) 各立体の物理的な安定性について考える必要はない。

3 個の立体は以下のような形状である。

立体 A: 高さが異なる 4 個の三角柱 (A 1 ~ A 4) を合わせた立体である。底面の三角形の形はすべて同じであり、底辺 80 cm, 高さ 40 cm の二等辺三角形である。三角柱の高さはそれぞれ異なり、A 1 が 80 cm, A 2 が 160 cm, A 3 が 240 cm, A 4 が 320 cm である。これを立体 A とする。

立体 B: 同じ形の円錐台*1 が、中心軸がそろろうように鉛直方向に 4 個積まれている。円錐台は、底面の半径が 40 cm, 上面の半径が 20 cm, 高さが 80 cm である。ここで、下から 2 番目と最上部の円錐台はひっくり返して上下を逆にする。次に、上から 2 番目の円錐台だけを立体 A の方向に向かって水平に 20 cm ずらす。これを立体 B とする。

(*1: 円錐を底面に平行な平面で切ってできる立体のうち、底面と切断面との間の立体)

立体 C: 一辺 80 cm の立方体が、側面がすべてそろろうように鉛直方向に 4 個積まれている。図 1 に示す頂点 C 1 を通り、鉛直方向を向いた線を軸 C とする。下から 2 番目より上の立方体すべてを軸 C を中心に 30 度回転(上方から見て反時計周り)させた後、一番上とその下の立方体を軸 C を中心に更に 30 度回転(上方から見て反時計周り)し、最後に一番上の立方体だけを軸 C を中心に更に 30 度回転 (上方から見て反時計周り)する。これを立体 C とする。

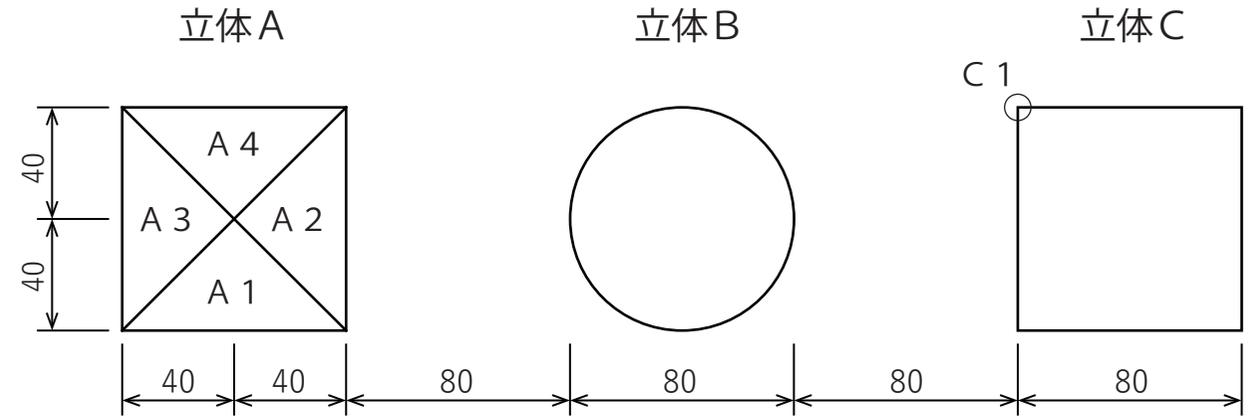


図 1

問題 3 (配点 80 点)

以下の問いに答えなさい。なお、解答はフリーハンドで描くこととし、鉛筆等を定規代わりに使用してはならない。

(問1) 図1に示されたフォント(書体)を用いて、「KING」という4文字の単語をバランスよく配置して描きなさい。解答用紙のガイドライン(高さ3cm)を文字高さの目安とし、全体幅が15cm程度となるよう描くこと。

(問2) 図2に示された大きさの文字に厚さを与えて立体的な形状にしたものを、解答用紙に示す板(板の大きさは120cm×50cm、厚さは5cmとする)の中央にバランスよく配置した図形を描きなさい。文字の厚さは10cmとし、文字間隔は変更しないものとする。陰影や材質の表現はしないこと。



図1

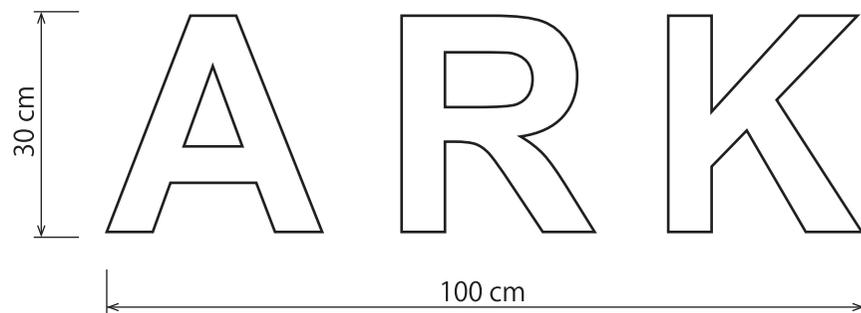
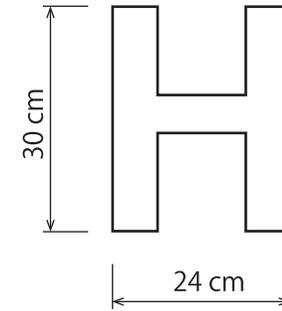
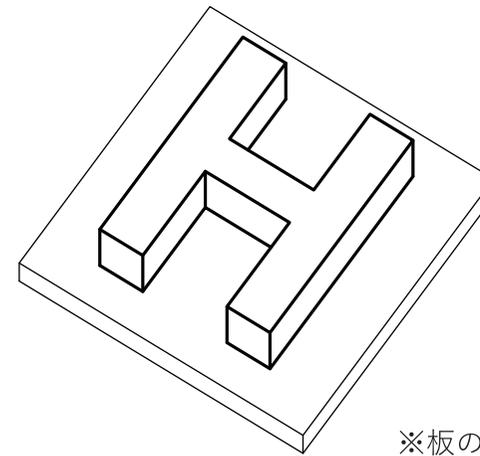


図2

以下に、問題例と解答例を示す。



(問2) 問題例



※板の大きさ：40 cm×40 cm、厚さ5 cmの場合

(問2) 解答例