

第1問

以下は、モデリングに関する問題である。a～dの問いに最も適するものを解答群から選び、記号で答えよ。

- a. 図1は、ワールド座標系を赤色・緑色・青色で、星型モデルを黄色で示している。さらに図2では、星型モデルがもつローカル座標系を黒色で示している。図3のようにモデルを複製して配置するためには、どのような操作を行えばよいか。

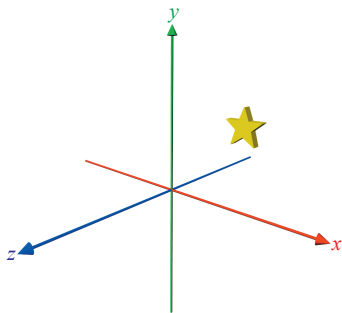


図1

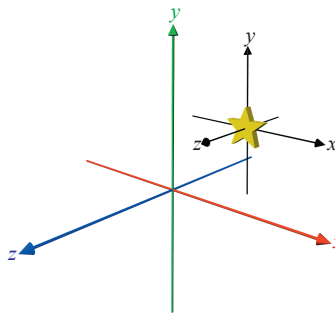


図2

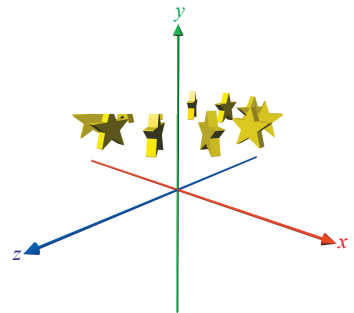


図3

【解答群】

- ア. ローカル座標系の x 軸を中心に、回転しながら複製した。
- イ. ローカル座標系の y 軸を中心に、移動しながら複製した。
- ウ. ローカル座標系の z 軸を中心に、回転しながら複製した。
- エ. ワールド座標系の x 軸を中心に、 -1 倍のスケールを適用しながら複製した。
- オ. ワールド座標系の y 軸を中心に、回転しながら複製した。
- カ. ワールド座標系の z 軸を中心に、移動しながら複製した。

- b. 図4のポリゴンモデルをもとに、面、稜線、頂点、法線のいずれか一種類の要素に操作を加え、図5のモデルをモデリングした。図5のモデルは、どのようにして表現されたか。

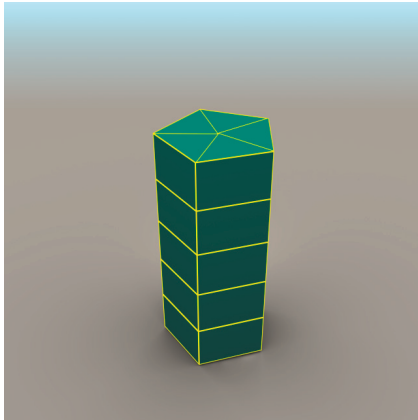


図4

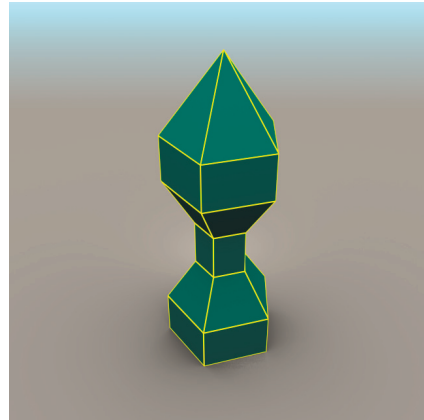


図5

【解答群】

- ア. ポリゴンの面を移動して表現した. イ. ポリゴンの頂点を移動して表現した.
ウ. ポリゴンの法線を移動して表現した. エ. ポリゴンの稜線を移動して表現した.

- c. 図6のモデルの各ポリゴン面を細かく分割していくことで、図7や図8のような、任意の滑らかさのモデルを得る手法を何とよぶか。

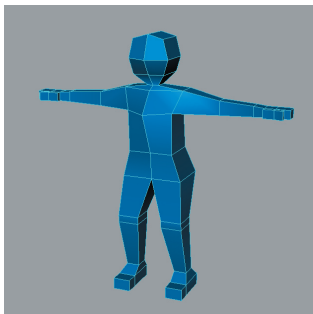


図6

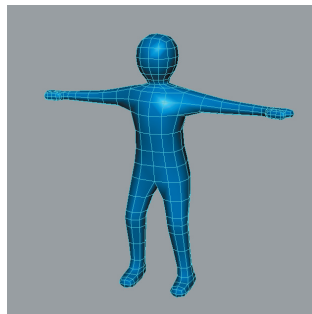


図7

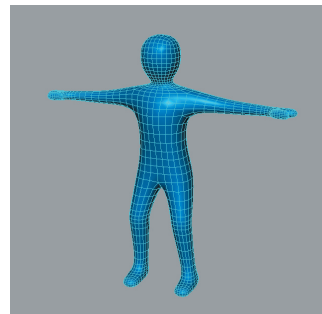


図8

【解答群】

- ア. サブディビジョンサーフェス イ. プリミティブ
ウ. NURBS曲面 エ. キーフレーム

- d. 図9は3次元直交座標上の y 軸を回転軸としてつくられた回転体である. このとき用いられた断面形状はどれか.

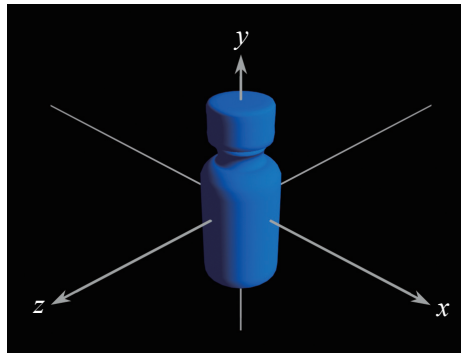
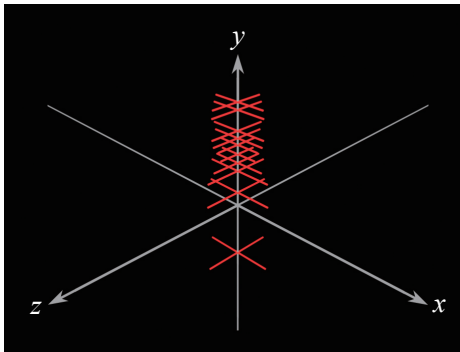


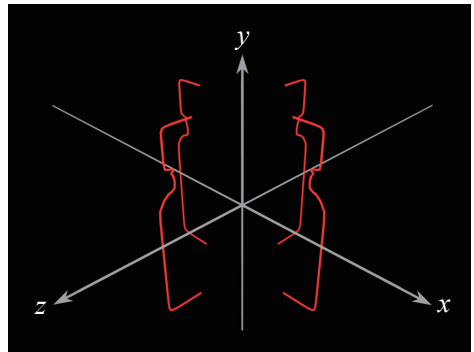
図9

【解答群】

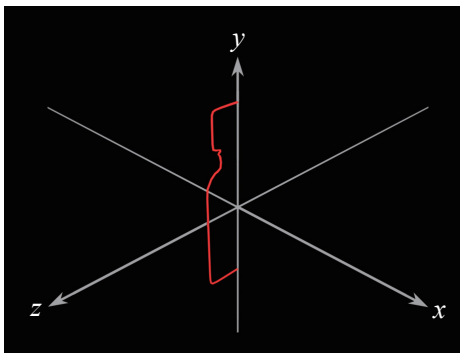
ア.



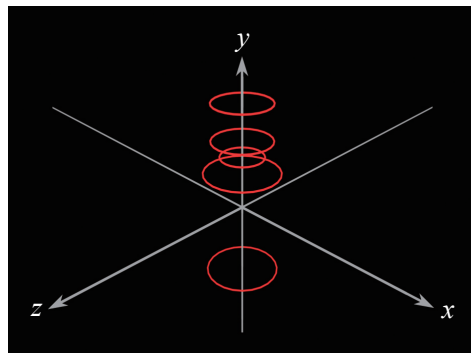
イ.



ウ.



エ.



第 1 問

問題テーマ
モデリング
出題のねらい
この問題は、モデリング手法に関する基礎的知識について問うています.
正解答
【解答 : a. オ b. イ c. ア d. ウ】

第2問

以下は、カメラワークに関する問題である。(1),(2)の問いに最も適するものを解答群から選び、記号で答えよ。

(1) 以下の文章は、カメラアングルについて述べたものである。□に適するものはどれか。

カメラアングルには、ハイアングル、ローアングル、アイレベルなどがあり、画像にさまざまな効果を加えることができる。ハイアングルは高い位置から見下ろすようなアングルで、□aともよばれる。ローアングルは□bともよばれ、□cのようなアングルで撮影された画像を指す。

【aの解答群】

ア. 広角

イ. あおり

ウ. 目高

エ. 俯瞰

【bの解答群】

ア. 広角

イ. あおり

ウ. 目高

エ. 俯瞰

【cの解答群】

ア.



イ.



ウ.



エ.



(2) 解答群の画像は、さまざまなフレーミングを用いて制作されたものである。キャラクターをフルショットでフレーミングしたものはどれか。

【解答群】

ア.



イ.



ウ.



エ.



第 2 問

問題テーマ
カメラワーク
出題のねらい
この問題は、フレーミング、カメラアングルに関する基礎的知識について問うています。
正解答
【解答：(1) a. エ b. イ c. ウ (2) イ】

第3 問

以下は、画像合成と編集に関する問題である。(1)～(4)の問いに最も適するものを解答群から選び、記号で答えよ。

(1) 図 1 の合成に関する a , b の問いに答えよ。



図 1



図 2



図 3

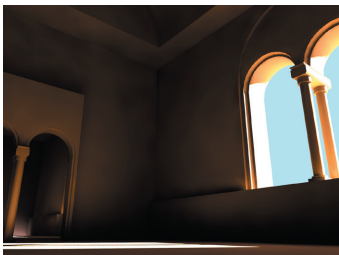


図 4



図 5



図 6

a. 図 1 は、画像 A と画像 B の合成によって作成されている。この合成には、画像 C が利用されている。画像 A ～画像 C の組み合わせとして、適切なものはどれか。

【解答群】

	画像 A	画像 B	画像 C
ア	図 4	図 5	図 2
イ	図 4	図 5	図 3
ウ	図 4	図 2	図 3
エ	図 5	図 4	図 6
オ	図 5	図 6	図 3

b. 図 1 の合成時に用いた手法はどれか。

【解答群】

ア. マット合成
エ. 加算合成

イ. マッチムーブ
オ. デプスマット合成

ウ. 色調補正

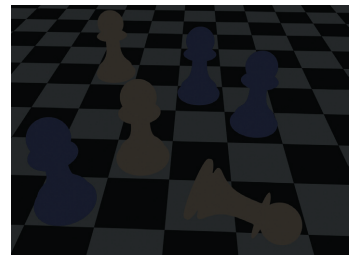
(2) レンダリング作業の負担を軽減するために、あらかじめ成分ごとに分けてレンダリングを行い、あとからそれぞれの成分画像を調整して合成する場合がある。図7の〈1〉～〈3〉などを合成し、図8を制作した。〈1〉～〈3〉の成分の名称として、適切なものはどれか。なお、各成分の英語表記はつぎのとおりである。拡散反射光(diffuse reflection light)、環境光(ambient light)、鏡面反射光(specular reflection light)。



〈1〉



〈2〉



〈3〉

図7



図8

【解答群】

	〈1〉	〈2〉	〈3〉
ア	拡散反射光	環境光	鏡面反射光
イ	拡散反射光	鏡面反射光	環境光
ウ	環境光	拡散反射光	鏡面反射光
エ	環境光	鏡面反射光	拡散反射光
オ	鏡面反射光	拡散反射光	環境光

- (3) 映像制作において、合成処理のためにブルーバックまたはグリーンバックを利用することがある。この場合、映像の背景をほぼ単一の色にすることができるので、特定の処理を施して撮影対象だけを(素材として)抜き出すことができる。この処理のことを一般に何とよぶか。

【解答群】

- | | |
|--------------|------------|
| ア. レベル補正 | イ. キーイング |
| ウ. アンシャープマスク | エ. ラジオシティ法 |

- (4) 映像編集に関する説明として、間違っているものはどれか。

【解答群】

- ア. 全く同じカットでも、その直前にどのようなカットをつなげるかによって、意味する内容が変わることがある。
- イ. ある出来事を映像で伝える場合、すべての過程を示さなくても、部分的な抜粋で説明が可能なことが多い。
- ウ. 一般に、1つのシーンの表現に、カメラ位置を変えた複数のカットを用いることはない。
- エ. 絵コンテに指定されたタイミングは絶対ではない。編集段階でタイミングの微調整が行われることも少なくない。

第3問

問題テーマ
画像合成と編集
出題のねらい
この問題は、画像合成と編集に関する基礎的知識について問うています.
正解答
【解答：(1) a. イ b. ア (2) イ (3) イ (4) ウ】