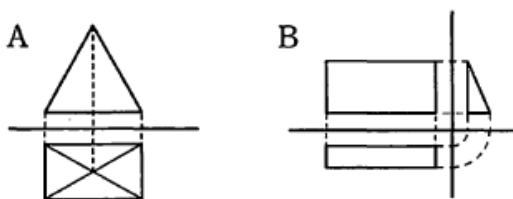
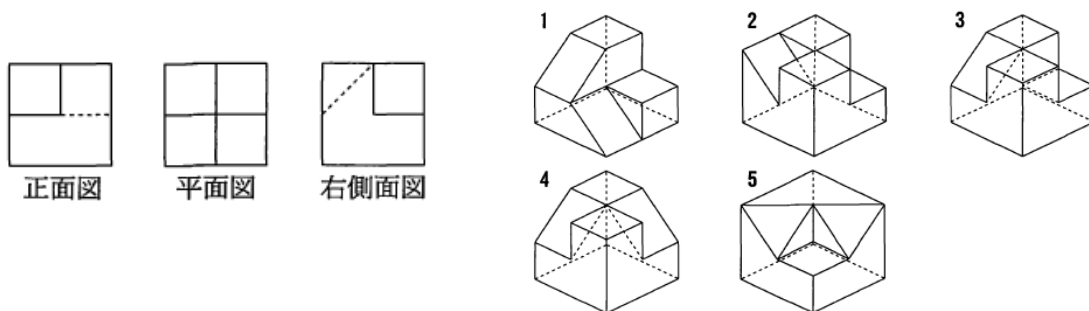


【問1】 A, B の投影図で示されるそれぞれの立体の名称の組合せとして正しいのはどれか。
【p435_PT13】

- | | A | B |
|---|-----|-----|
| 1 | 三角錐 | 四角柱 |
| 2 | 三角錐 | 三角柱 |
| 3 | 四角錐 | 四角錐 |
| 4 | 四角錐 | 四角柱 |
| 5 | 四角錐 | 三角柱 |

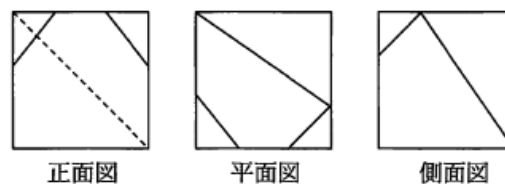


【問2】 図は、ある立体の投影図である。この立体の見取図としてあり得るのはどれか。ただし、1~5 の底面は動かさない。【p436_Q74**】



【問3】 図はある立体の投影図である。この立体が凸多面体であるとき、それは何面体か。
【p437_Q78**】

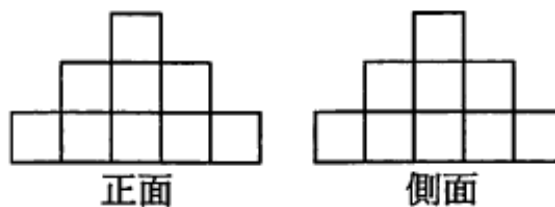
- 1 八面体 2 九面体 3 十一面体 4 十一面体 5 十二面体



【問4】図は一辺の長さが1 cm の立方体をいくつか積み上げて作った立体を正面及び側面から見たものである。用いられている立方体の数として考えられる最大個数と最小個数との差はいくつか。

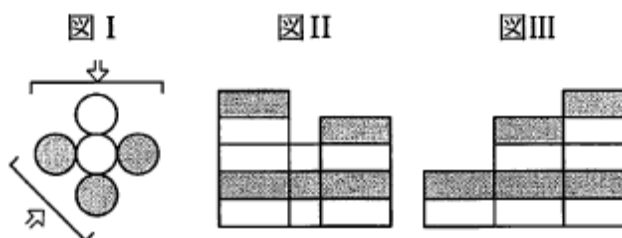
【p438_PT14】

- 1 26個 2 25個 3 24個 4 23個 5 22個



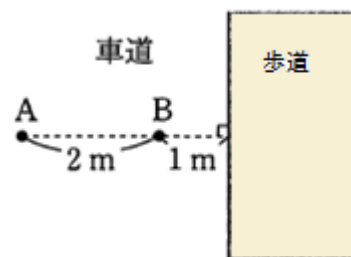
【問5】白と黒の円盤を重ねたところを真上から見ると、図Iのように見え、側面から矢印⇒の方向から見ると、図II、図IIIを得た。一番下の円盤はすべて白であるとする、使用されたすべての円盤の数としてあり得るのはどれか。【p439_Q79*】

- 1 12個 2 13個 3 17個 4 21個 5 23個



【問6】車道より 20 cm 高くなっている歩道があり，車道上の点 A の真上 3.2 m の高さに点光源がある。点 B に身長 170 cm の人が立ったとき，歩道上にできる影の長さ(段差の部分の長さは含まない)はいくらか。【p439_Q81*】

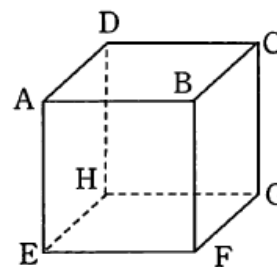
- 1 80 cm 2 100 cm 3 120 cm
 4 130 cm 5 150 cm



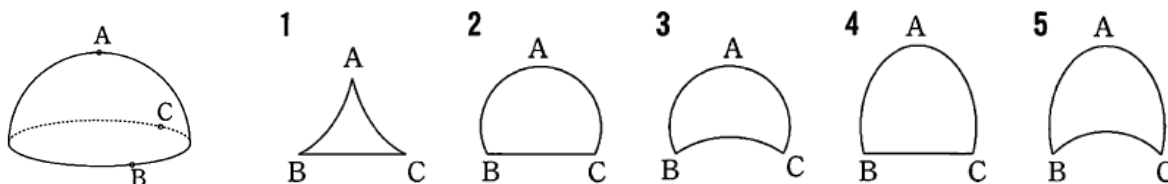
【問7】図のような立方体 ABCD-EFGH を次の(I), (II)の 2 通りの方法で切断するとき，その切り口の形の組合せとして正しいのはどれか。ただし，図形の名称はいずれも一般のものをいう。たとえば，平行四辺形であれば，その特殊な場合(長方形や菱形)は除く。【p442_PT15】

- (I) 3点 A, H, F を通る平面で切る。
 (II) 4点 A, F, G, D を通る平面で切る。

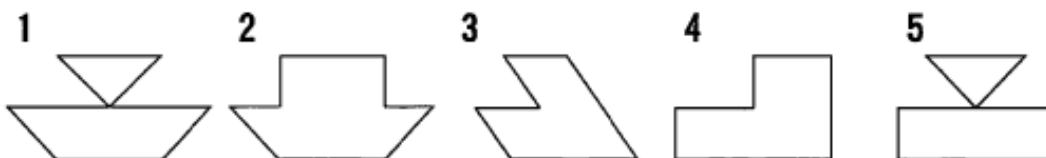
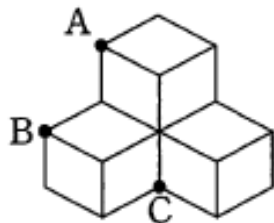
- | | |
|----------|-------|
| (I) | (II) |
| 1 正三角形 | 平行四辺形 |
| 2 二等辺三角形 | 菱形 |
| 3 正三角形 | 長方形 |
| 4 菱形 | 平行四辺形 |
| 5 二等辺三角形 | 長方形 |



【問8】図のような半球がある。これを図の 3 点 A, B, C を通る平面で切るとき，断面の形として最も妥当なのはどれか。【p444_Q87*】



【問 9】 同じ大きさの立方体 4 個を貼り合わせてつくった図のような立体がある。これを 3 点 A, B, C を含む平面で切断したとき, 切り口の形として正しいのはどれか。【p445_Q91**】



【問 1 0】 同じ大きさの小立方体 27 個を図のように積み重ね, 平面 AFC で切断した。このとき, 切り口のない完全な形をした小立方体は全部でいくつ残るか。【p446_Q93**】

- 1 16 個 2 18 個 3 21 個 4 23 個 5 24 個

