

中学受験

(演習用)

実戦的解法による

分野別算数 1000

ファイル No. 732

50-F 立体の

新傾向問題

中受ゼミ G

1

図1の正方形の折り紙  
ABCDについて、EとF  
はそれぞれADとBCの  
中点です。  
この折り紙をAEとDE  
が重なるように、BE  
とCEで図2の様に谷  
折りにしました。図2  
の立体図形について  
次の問いに答えなさい。

図1

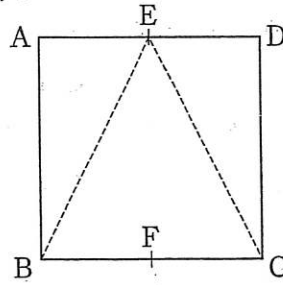
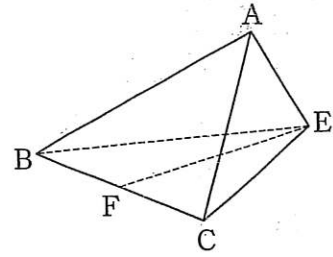


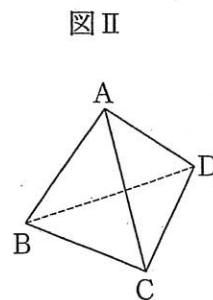
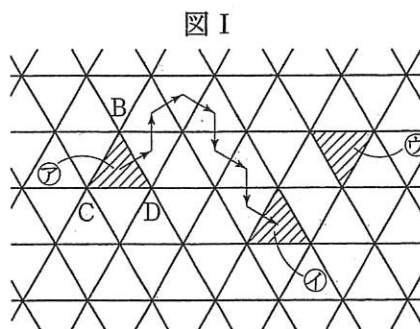
図2



- (1) 三角形ABCはどんな三角形ですか。
- (2) 三角形ABCと三角形EBCではどちらの面積が大きいですか。
- (3)  $\angle AEF$ の大きさを求めなさい。

2

図 I のように、合同な正三角形がすきまなく並んでいる床面があります。また、図 II のように図 I の斜線部と合同な正三角形を 4 枚張り合わせてできる立体 ABCD があり、この各面には三角形 ABC に 1、三角形 ACD に 2、三角形 ADB に 3、三角形 BCD に 4 の数字が書かれています。



今、立体 ABCD は三角形 BCD を底面として、図 I のように斜線部④の位置に置かれています。この立体を床に接している辺を軸に転がすとき、次の問いに答えなさい。

- (1) 斜線部④から斜線部①まで矢印の順番に転がったとき、斜線部①で床面と接していない頂点はどれか求めなさい。
- (2) 斜線部④から斜線部②まで最も少ない回数で転がったとき、斜線部④で床面に接している数字から斜線部②で接する数字まで、床面に接した面に書かれていた数字をすべて足すといくつになるか求めなさい。