

算数オンライン塾 9月17日の問題 ー平面図形ー

3つの角が  $30^\circ$  ,  $60^\circ$  ,  $90^\circ$  の三角形を三角形(あ)とします。

このとき、次の問いに答えなさい。

(1) 三角形(あ)は、 $60^\circ$  の角をはさむ辺の長さの比が必ず  $2:1$  になっています。その理由を説明しなさい。

(2) 図1のような二等辺三角形の面積を求めなさい。

(3)  $60^\circ$  の角をはさむ辺の長さが  $8\text{cm}$  ,  $4\text{cm}$  の三角形(あ)を2つ使って、図2のような二等辺三角形  $ABC$  を作ります。

また、辺  $BC$  上に  $CD=3\text{cm}$  となるように点  $D$  をとり、辺  $AC$  上に角  $\text{ア}$  と角  $\text{イ}$  が等しくなるような点  $E$  をとります。このとき、三角形  $BDE$  の面積を求めなさい。ただし、途中の考え方も書きなさい。

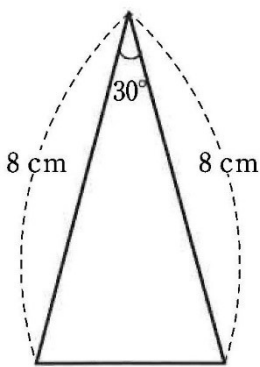


図1

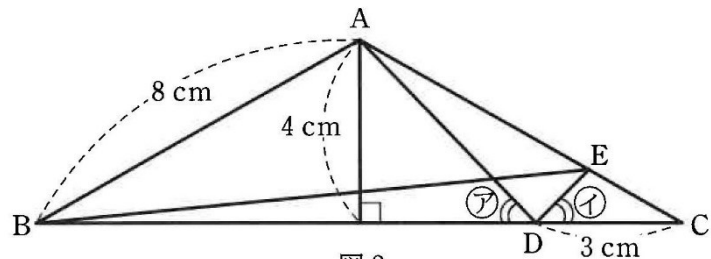


図2

【式と考え方】

|     |  |     |  |
|-----|--|-----|--|
| (1) |  |     |  |
| (2) |  | (3) |  |