

1/24 HW

問6 右の図1は、線分 AB を直径とする円 O を底面とし、線分 AC を母線とする円すいである。

また、点 D は線分 BC の中点である。

さらに、点 E は円 O の周上の点である。

$AB=8\text{ cm}$, $AC=16\text{ cm}$, $\angle ABE=30^\circ$ のとき、次の問いに答えなさい。

(ア) 線分 BE の長さとして正しいものを次の1～6の中から1つ選び、その番号を答えなさい。

- | | |
|--------------------------|--------------------------|
| 1. 4 cm | 2. $3\sqrt{3}\text{ cm}$ |
| 3. $4\sqrt{2}\text{ cm}$ | 4. 6 cm |
| 5. $4\sqrt{3}\text{ cm}$ | 6. 8 cm |

(イ) この円すいにおいて、2点 D , A 間の距離として正しいものを次の1～6の中から1つ選び、その番号を答えなさい。

- | | |
|--------------------------|--------------------------|
| 1. 8 cm | 2. $4\sqrt{5}\text{ cm}$ |
| 3. $\sqrt{85}\text{ cm}$ | 4. $4\sqrt{6}\text{ cm}$ |
| 5. 10 cm | 6. $8\sqrt{3}\text{ cm}$ |

(ウ) 次の□の中の「そ」「た」にあてはまる数字をそれぞれ0～9の中から1つずつ選び、その数字を答えなさい。

この円すいの側面上に、図2のように点 E から線分 BC 、線分 AC とこの順で交わるように、点 D まで線を引く。このような線のうち、長さが最も短くなるように引いた線の長さは $\square\sqrt{\square}\text{ cm}$ である。

図1

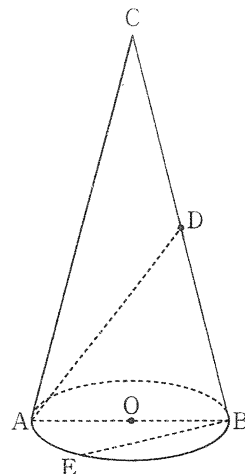
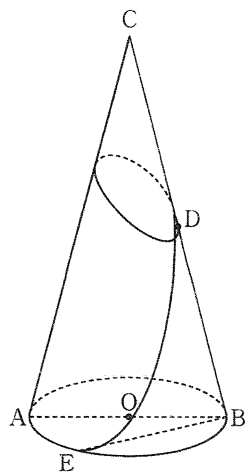


図2



(問題は、これで終わりです。)