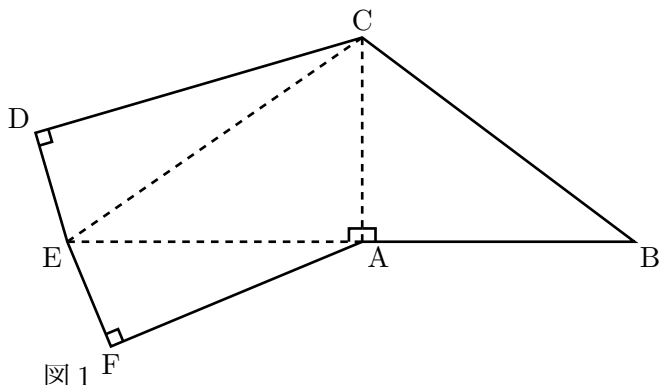


右の図1は、三角すいの展開図であり、 $AB=12\text{cm}$, $AC=9\text{cm}$, $ED=5\text{cm}$ である。太郎さんと花子さんの次の会話を読んで、あとの(1)~(3)の問いに答えなさい。



(太郎さんと花子さんの会話)

太郎：辺 AB と辺 AC の長さがわかっているから、三角形 ABC の面積は簡単に求めることができるよ。他の三角形の面積も求めることができるかな。

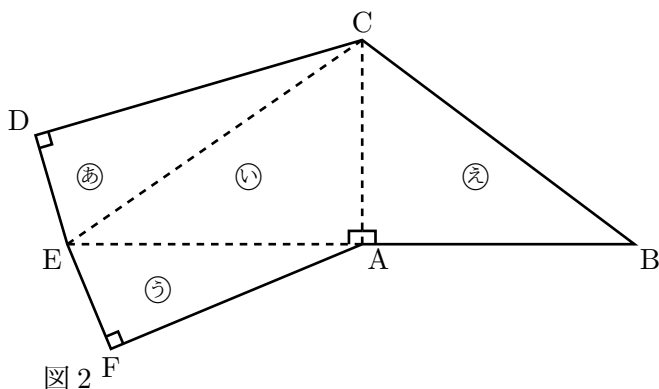
花子：辺 ED の長さが 5cm だから、三角形 CDE の面積もわかりそうね。

太郎：確かにそうだね。三角形 CDE の面積は $\boxed{\text{ア}}$ cm^2 になるよ。

花子：次は、この展開図を組み立てて体積について考えてみましょう。

太郎：どの面を底面としてみると体積が求めやすいかな。

花子：組み立てたときに頂点が重なるところがあるので、図2のように展開図に面㉔、面㉕、面㉖、面㉗と名前をつけて考えてみると、面㉗を三角すいの底面とするといいかもしれないね。



太郎：なるほど。そうすると、面㉗と垂直になるのは $\boxed{\text{イ}}$ だよ。

花子：これで体積を求めることができそうね。

太郎：計算してみたら、三角すいの体積は $\boxed{\text{ウ}}$ cm^3 になるよ。

花子：ところで、底面とする面を変えてみると、三角すいの高さが変わるわね。

太郎：なるほど。そうすると、三角すいの高さが、一番高くなるのは $\boxed{\text{エ}}$ を底面としたときで、一番低くなるのは $\boxed{\text{オ}}$ を底面としたときだよ。

【続く】

- (1) 会話中の に当てはまる数を求めなさい。
- (2) 会話中の に当てはまる面を, 面㊸～面㊹の中からすべて選んで, その記号を書きなさい。また, に当てはまる数を求めなさい。
- (3) 会話中の , に当てはまる面を, 面㊸～面㊹の中から一つ選んで, その記号をそれぞれ書きなさい。

[2021 茨木県]