三角すいの体積と展開図での最短距離

神奈川県教育委員会　令和 6 年度公立高等学校入学者選抜　共通選抜　全日制（本検査）　数学

神奈川県教育委員会　学力検査問題等の二次利用条件

対象ページを抜粋し、神奈川県の著作物であることを明記する出典表紙を追加。問題ページの内容は原資料のまま。

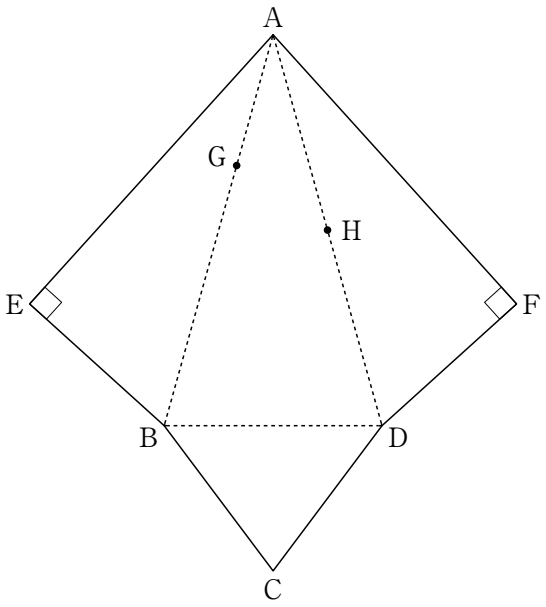
https://www.pref.kanagawa.jp/documents/107635/r6suugaku_zen_mon.pdf

https://www.pref.kanagawa.jp/docs/dc4/nyusen/nyusen/gakuryokukensa/2jiriyou.html

問6　右の図は，点Aを頂点とし，BC＝CDの二等辺三角形BCDを底面，三角形AEB，三角形ABD，三角形ADFを側面とする三角すいの展開図であり，∠AEB＝∠AFD＝90°である。

また，点Gは辺AB上の点で，AG：GB＝1：2であり，点Hは辺ADの中点である。

AE＝10 cm，BC＝5 cm，BD＝6 cmのとき，**この展開図を組み立ててできる三角すい**について，次の問いに答えなさい。



(ア)　この三角すいの体積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。

1．30 cm^3　　**2**．40 cm^3

3．50 cm^3　　**4**．100 cm^3

5．120 cm^3　　**6**．160 cm^3

(イ)　次の□の中の「**せ**」「**そ**」「**た**」「**ち**」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。

3点C，E，Fが重なった点をIとする。この三角すいの側面上に，点Gから辺AIと交わるように点Hまで線を引く。このような線のうち，最も短くなるように引いた線の長さは $\frac{\boxed{せ}\sqrt{\boxed{そた}}}{\boxed{ち}}$ cmである。

（問題は，これで終わりです。）