

1/5 提出分

問6 右の図1は、台形ABCDを底面とする四角柱であり、

$AB=10\text{cm}$, $BC=4\text{cm}$, $CD=8\text{cm}$,

$\angle BCD = \angle ADC = 90^\circ$, $AE=BF=CG=DH=5\text{cm}$ で

ある。

このとき、次の問いに答えなさい。

- (ア) この四角柱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. 180cm^3 | 2. 240cm^3 |
| 3. 280cm^3 | 4. 320cm^3 |
| 5. 450cm^3 | 6. 560cm^3 |

- (イ) この四角柱において、3点A, F, Hを結んでできる三角形の面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. 25cm^2 | 2. $12\sqrt{5}\text{cm}^2$ |
| 3. $20\sqrt{5}\text{cm}^2$ | 4. $10\sqrt{21}\text{cm}^2$ |
| 5. 50cm^2 | 6. $20\sqrt{21}\text{cm}^2$ |

- (ウ) 次の□の中の「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。

点Iが辺CD上の点で、 $CI:ID=3:5$ であるとき、この四角柱の表面上に、図2のように点Eから辺ABと交わるように、点I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

□そた□ちcmである。

図1

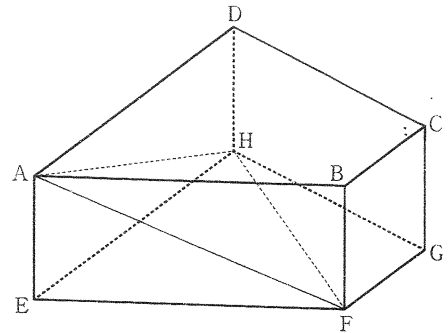


図2

