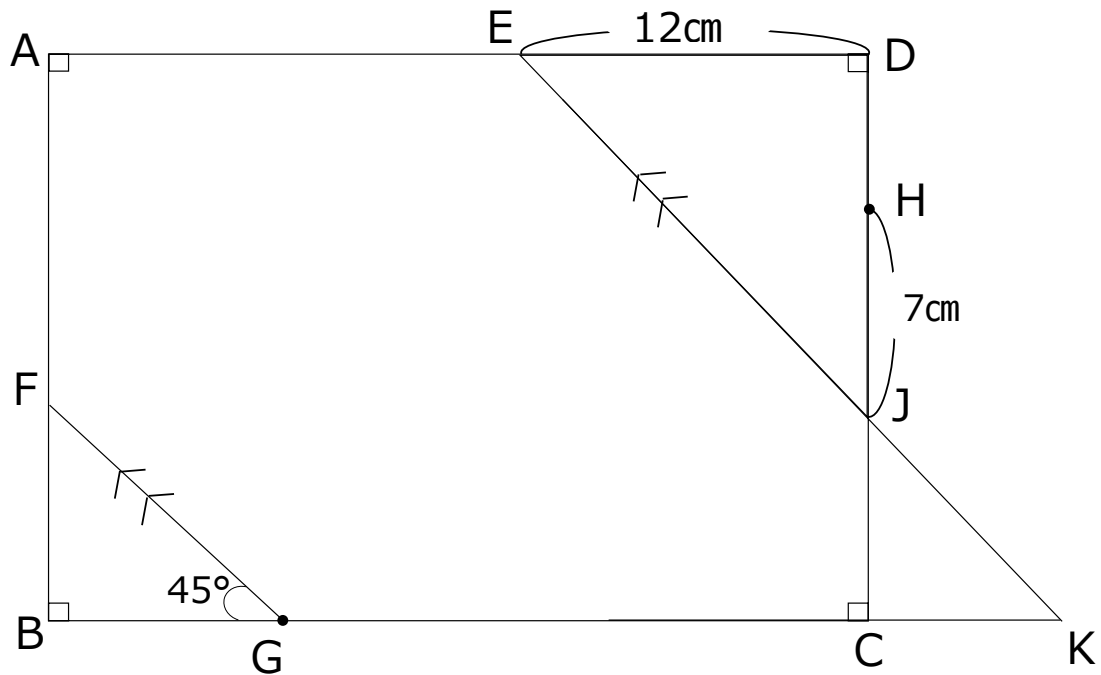




(1)

〈図1〉



* 直線 GC と直線 EJ の交点を K とします。

平行線において同位角、錯角は等しいですから

$$\angle FGB = \angle JKC = \angle DEJ = 45^\circ$$

よって三角形 DEJ は $\angle D = 90^\circ$ の直角二等辺三角形です。

よって

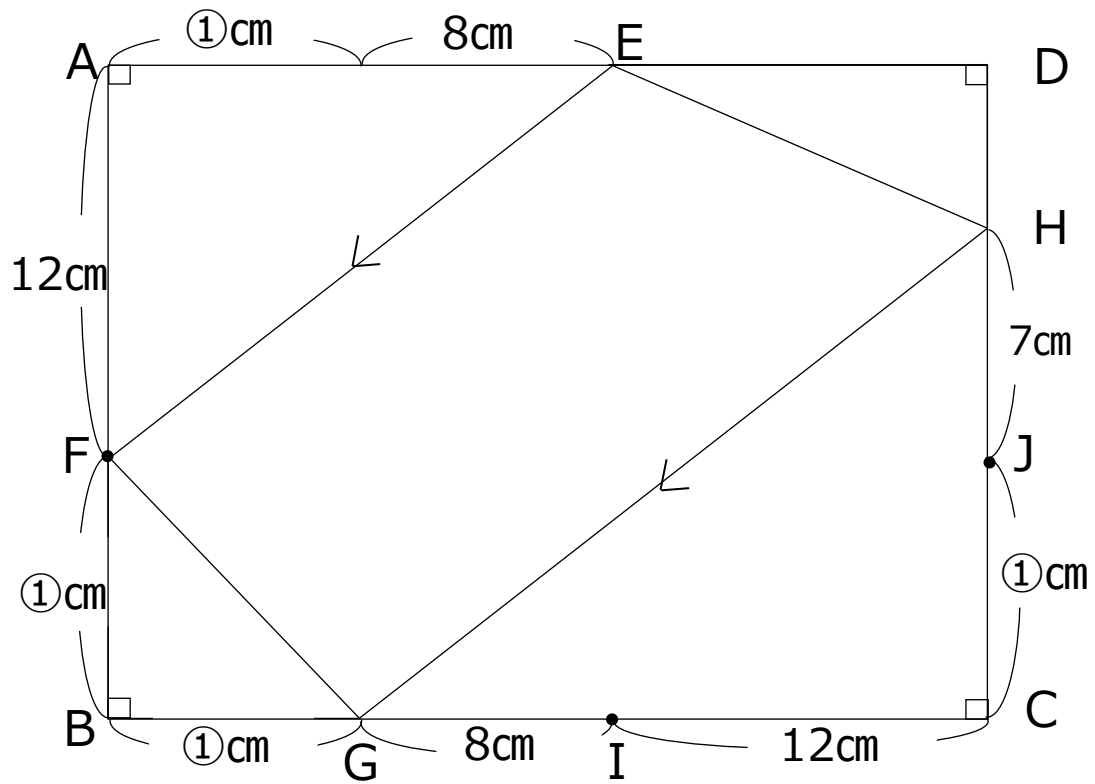
$$ED = DJ = 12 \text{ cm}$$

$$DH = 12 - 7$$

$$= 5 \text{ (cm)} \dots \text{(答)}$$

(2)

〈図2〉



*今までのところ分かっている長さを書き込みました。

また、 $FB = ①$ とします。

$\triangle AFE$ と $\triangle CHG$ は相似です。(①と同じ理由です。)

よって

$$12 : ① + 8 = ① + 7 : 20$$

$$(① + 7) \times (① + 8) = 240$$

差が！

$$240 = 15 \times 16$$

より

$$\textcircled{1} + 7 = 15, \textcircled{1} + 8 = 16$$

$$\textcircled{1} = 8$$

よって

$$AB = 20, AD = 28$$

求める面積は和差算になります（小さい方）

$$(20 \times 28 - 8 \times 7) \div 2 = 252 \text{ (m}^2\text{)} \cdots \text{(答)}$$

*全体からまわりの三角形4つを引いても求められます。