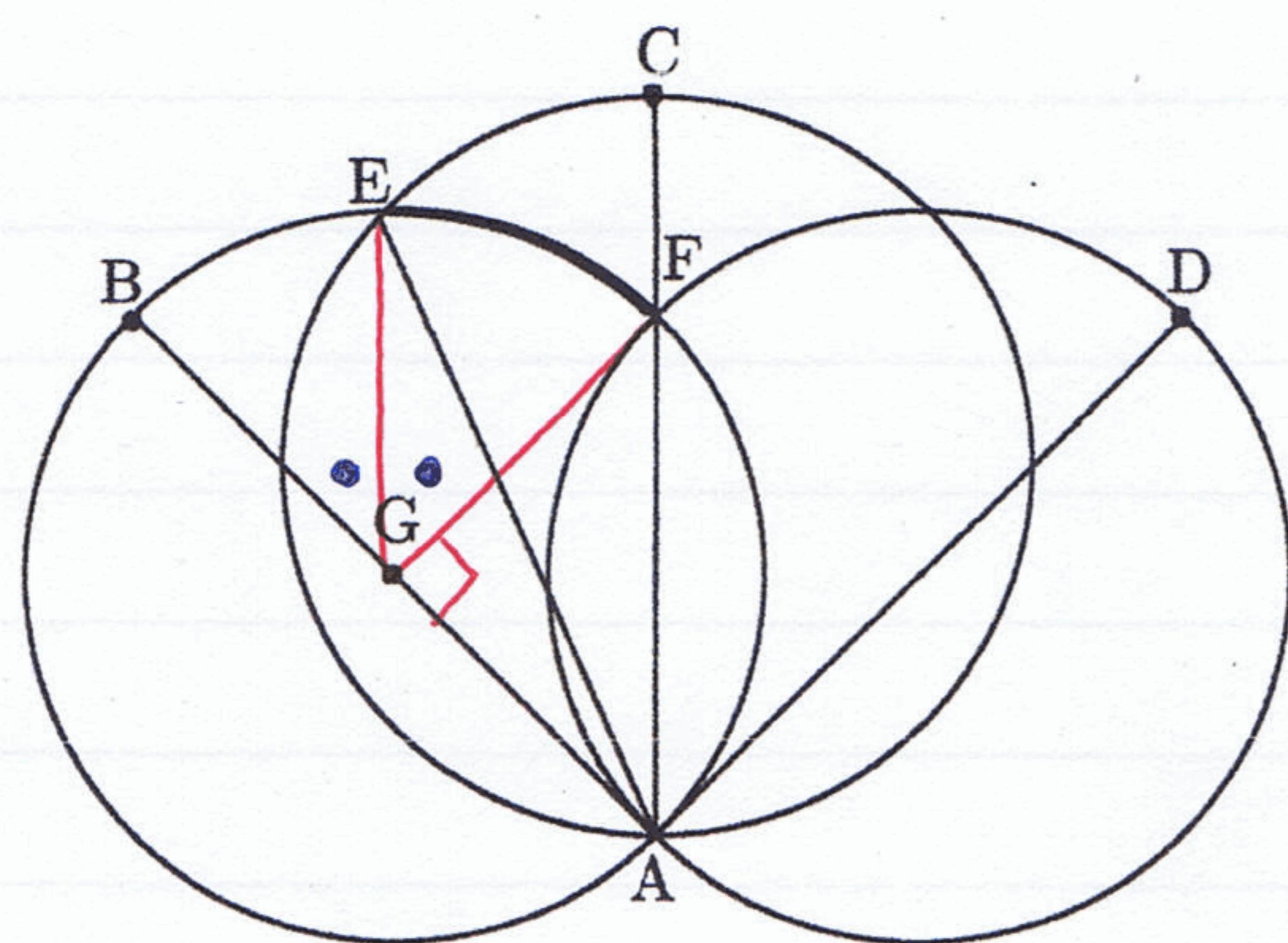


(1) この3問は絶対に落とすことが出来ません。

角度は直観的にわかると思いますが、
補助線を引き、確かめながら進みましょ。

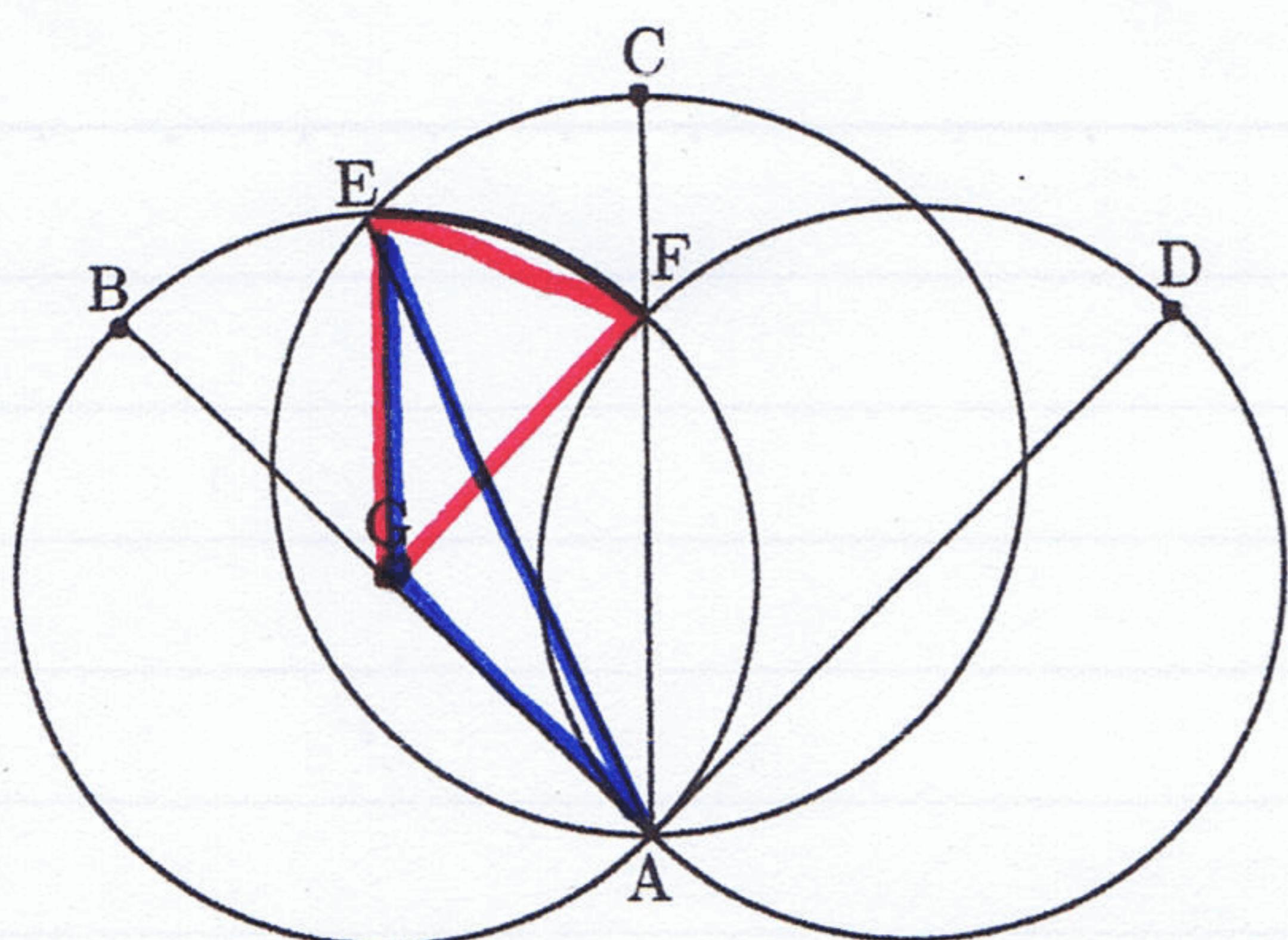
(i)



この線が直ければ $\angle EGF = 45^\circ$ は問題ないでしょ。

$$6 \times 3.14 \times \frac{1}{8} = 2.355\text{cm} //$$

ii)

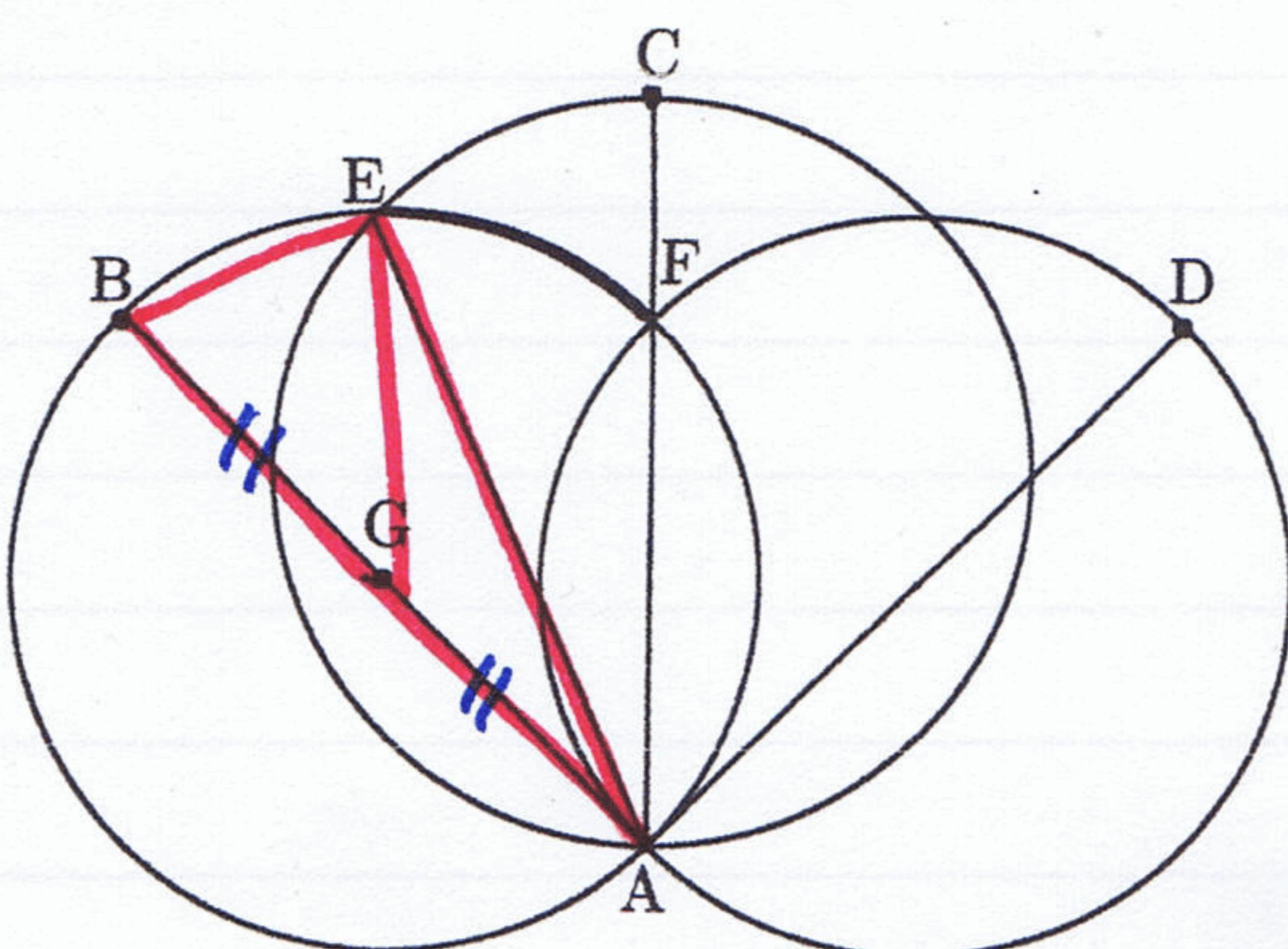


左図より $EG \parallel FA$ である

ことから $\triangle EFG = \triangle EAG$ と

いえます。等積変形です。

したがって、



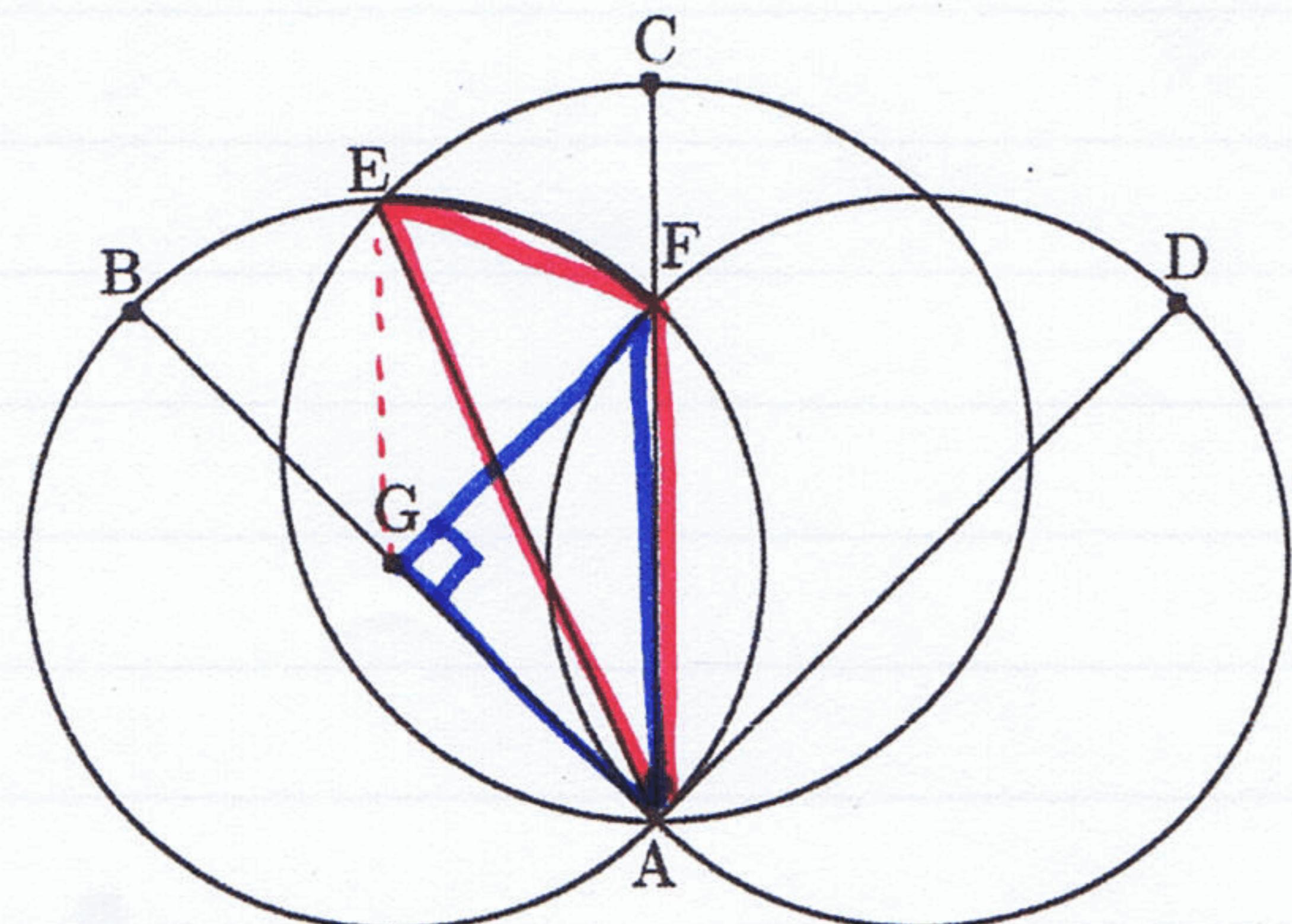
この図から、

$\triangle EAG = \triangle EBG$ も

いえます。

⇒ 以上のことから $\triangle ABE$ の面積は $\triangle EFG$ の面積の2倍です。

iii)



左図より 等積変形で一見です。

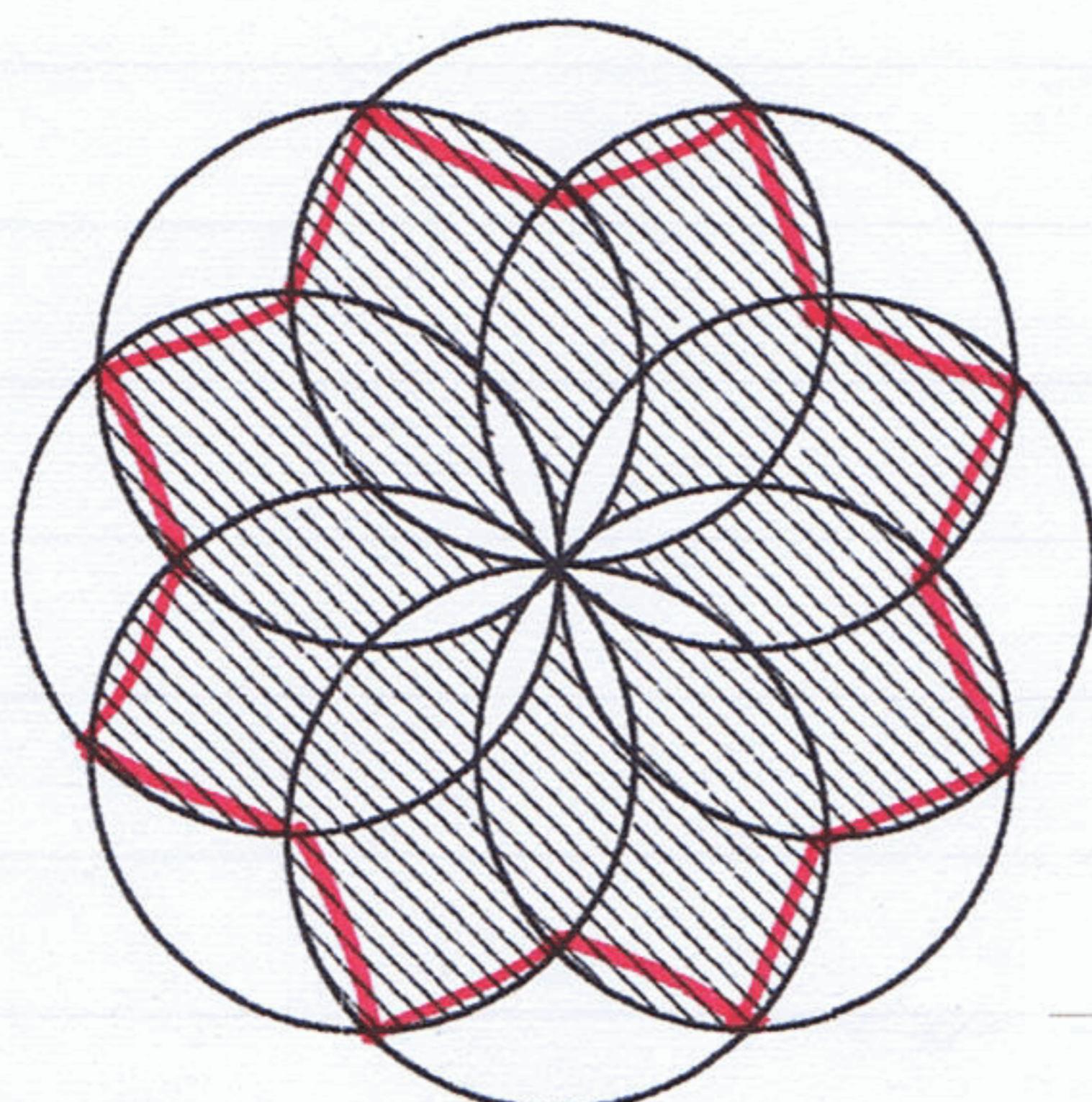
$$3 \times 3 \times \frac{1}{2} = 4.5 \text{ cm}^2,$$

となります。

(2) まあ、まともには求まり(うもない)のび、

何とかして面積を求めるやすい形に持てることを考えます。

(1)は明らかに誤算です。



ここでカットし、真ん中の白い部分を

うめることができますのがわかるでしょうか。

つまり左図の面積を求めればOK。

16コにわけてみると……

ここで(1)とのつながりがわかるました。

(iii) 求めた 4.5 cm^2 の四角形が

16コあることになります。

△ こんな形に等積変形できます。

ということですね。

$$\text{よって } 4.5 \times 16 = 72 \text{ cm}^2 //$$

