



図で三角形 ABC に内接する円の半径を  $X$  とすると

$X \times BC \div 2 + X \times AC \div 2 + X \times AB \div 2$  が三角形 ABC の面積に等しくなります。

$X \times (30 + 24 + 18) \div 2 = 18 \times 24 \div 2$  より  $X = 6$  cm

FC = 16 cm BF = 8 cm から HF = 6 cm EH = 10 cm  $EG = 10 \div 3 \times 4 = \frac{40}{3}$  cm

$HG = 10 \div 3 \times 5 = \frac{50}{3}$  cm

よって小さい方の円の半径を  $Y$  とすると

$Y \times (10 + \frac{40}{3} + \frac{50}{3}) \div 2 = 10 \times \frac{40}{3} \div 2$   $Y = \frac{10}{3}$  cm

$6 : \frac{10}{3} = 9 : 5$  より面積は 81 : 25

(答え)  $3\frac{6}{25}$  倍