



(1) 三角形 ABC - 三角形 AEH - 三角形 HFC - 三角形 BEF

$$= 1 - \frac{2}{3} \times \frac{2}{3} - \frac{2}{3} \times \frac{1}{3} - \frac{1}{3} \times \frac{1}{3} = \frac{2}{9}$$

(答え) $\frac{2}{9}$ 倍

(2) GC=2 とすると SH=1 FG=2 より FR:RH=2:1

$$\text{よって三角形 RFG} = \text{三角形 ABC} \times \frac{2}{3} \times \frac{1}{3} \times \frac{2}{3} \times \frac{1}{2} = \frac{2}{27}$$

(答え) $\frac{2}{27}$ 倍

(3) PH=GC=FG より PQ:QG=1:1

$$\text{SR:RG} = 1:2$$

$$\text{三角形 PGS} = \text{三角形 ABC} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{6} \text{より}$$

$$\text{四角形 PQRS} = \text{三角形 ABC} \times \frac{1}{18} \times \left(1 - \frac{1}{2} \times \frac{2}{3}\right) = \frac{1}{27}$$

(答え) $\frac{1}{27}$ 倍