

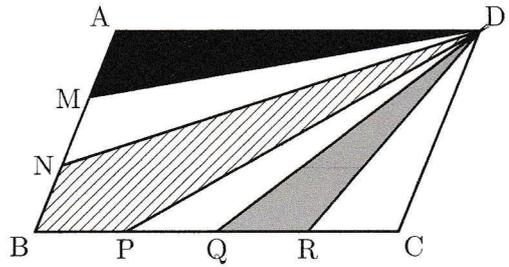
図形 76

右の図のような平行四辺形 ABCD があります。辺 AB を 3 等分する点 M, N と辺 BC を 4 等分する点 P, Q, R の計 5 点を取り, それぞれを頂点 D と線で結びます。

このとき, 次の図形の面積の比

三角形 DAM : 四角形 DNBP : 三角形 DQR

を最も簡単な整数の比で表しなさい。



[浦和実業学園中]

$$\triangle DAM = 1 \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{6}$$

$$\text{四角形 DNBP} = \triangle BND + \triangle BPD$$

$$= 1 \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{3} + 1 \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{4}$$

$$= \frac{1}{6} + \frac{1}{8}$$

$$= \frac{7}{24}$$

$$\triangle DQR = 1 \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{8}$$

∴ 求める比は

$$\frac{1}{6} : \frac{7}{24} : \frac{1}{8}$$

簡単にして

$$\underline{\underline{4 : 7 : 3}}$$