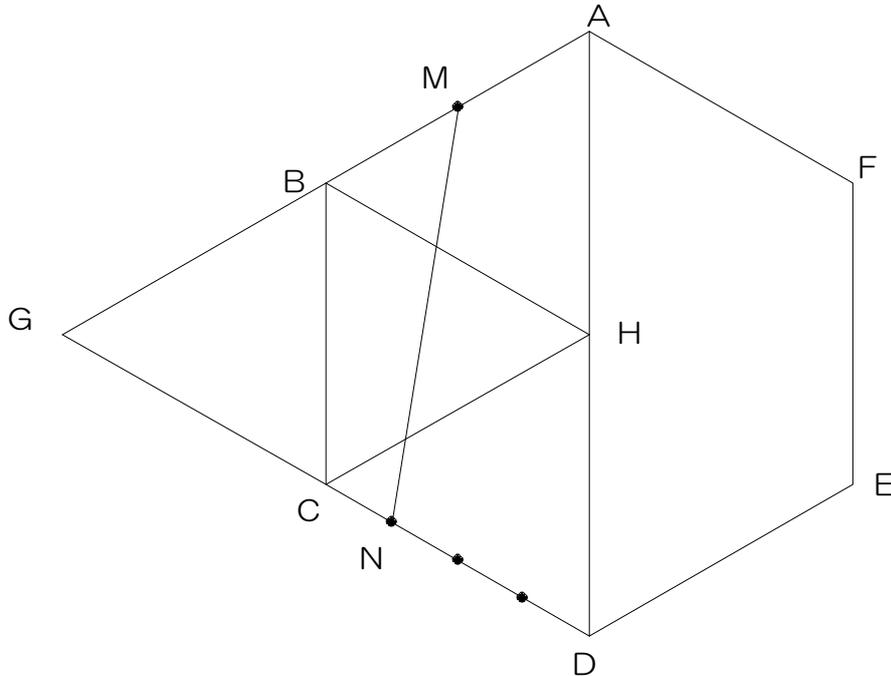


算数オンライン塾 10月31日の問題 解説

(解説)

ABとCDを延長して、その交点をGとします。三角形BCGは正六角形ABCDEFの6分の1の正三角形と同じになります。この面積を【1】とすると正六角形の面積は【6】、三角形AGDの面積は【4】です。



MはABの中点ですから、 $GM : MA = 2 + 1 : 1 = 3 : 1$

NはCDを4分割した点ですから、 $GN : ND = 4 + 1 : 3 = 5 : 3$

したがって三角形GMNは $【4】 \times \frac{3}{4} \times \frac{5}{8} = 【\frac{15}{8}】$

四角形MBCNは $【\frac{15}{8}】 - 【1】 = 【\frac{7}{8}】$ 六角形AMNDEFは $【6】 - 【\frac{7}{8}】 = 【\frac{41}{8}】$

したがって面積の比は $\frac{7}{8} : \frac{41}{8} = 7 : 41$ です。

(答え) 7 : 41