53

记住这个公式 你就可以口算！

海伦公式：$S_\triangle = \sqrt{P(p-a)(p-b)(p-c)}$

（P为：$p = \dfrac{a+b+c}{2}$，a, b, c为三角形三边）

那么：$S_{\triangle DQC} = \sqrt{\dfrac{11}{2} \cdot \left(\dfrac{11}{2}-2\right) \cdot \left(\dfrac{11}{2}-4\right) \cdot \left(\dfrac{11}{2}-5\right)}$

（$p = \dfrac{2+4+5}{2} = \dfrac{11}{2}$）

$$= \sqrt{\dfrac{11}{2} \cdot \dfrac{7}{2} \cdot \dfrac{3}{2} \cdot \dfrac{1}{2}}$$

$$= \dfrac{\sqrt{231}}{4}$$

② $S_{\triangle DQC} = \dfrac{1}{2} \times CQ \times DP$

$$= \dfrac{1}{2} \times 2 \times DP = DP$$

∴ $DP = \dfrac{\sqrt{231}}{4}$ 根据 ①

$S_{四边形ABCD} = 9 \times 高 = 9DP = \dfrac{9\sqrt{231}}{4}$

根据 (△) $\dfrac{S_{\triangle MAD}}{S_{\triangle MAD} + \dfrac{9\sqrt{231}}{4}} = \dfrac{16}{25}$

$\Rightarrow S_{\triangle MAD} = 4\sqrt{231}$ （end！）