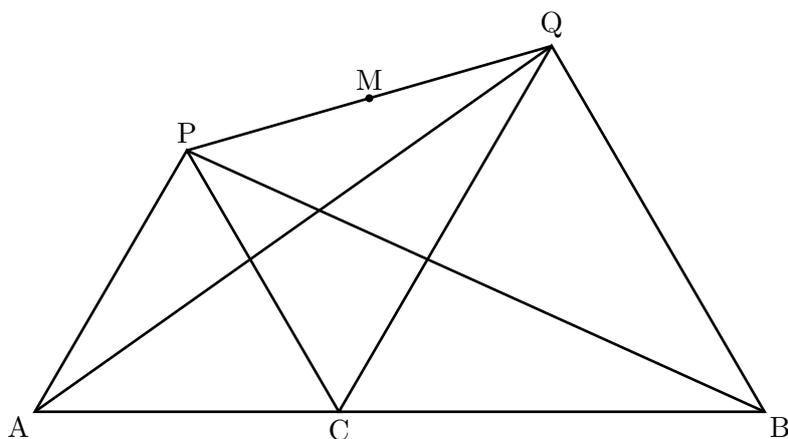


【972回】



上の図は、長さ 12 cm の線分 AB 上に点 C をとり、正三角形 ACP、正三角形 BCQ を同じ側にとったところを表しています。

いま、点 P と点 Q を結んで線分 PQ を作り、その中点を M とします。

点 C が A から B の間で動くとき、点 M はそれにもなって動きます。このとき、点 M のうごく線の長さは何 cm であるかを求めてください。

[6 cm]

CRYING DOLPHIN

正三角形 DAB を考えると、

P と Q は必ず DAB の辺上にあり、

四角形 DPCQ は 2 組の対角が等しい (60° と 120°) ので平行四辺形となり、

PQ の中点 M は平行四辺形 DPCQ の対角線の交点だから、DC の中点でもある。

結局、M は DA の中点 ~ DB の中点を結ぶ線分上にあるので、

中点連結定理より、長さは 6cm。