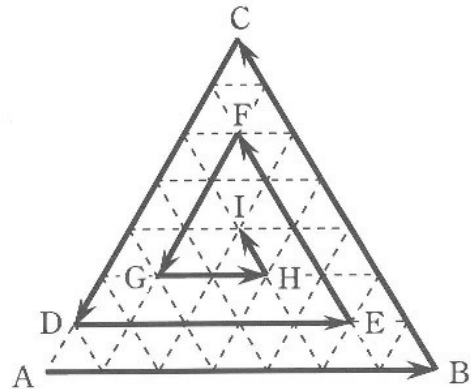


右の図のように、1辺の長さが7cmの正三角形 ABC の各辺を7等分する点を結んでできた点線の上を、A から出発して、B、C、……と経由して、Iまで進むルートを考えます。

動く2つの点Xと点Yは、このルート上を、同時に点Aを出発して、点Xは毎秒3.5cmの速さで、点Yは毎秒1.5cmの速さで、点Iまで移動します。



このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) 点Xが点Iに到達するまでに、点Yが移動した距離は何cmですか。
- (2) 点Xが点Cに到達したとき、三角形XIYの面積は三角形ABCの面積の何倍ですか。
- (3) 三角形AXYが正三角形となるのは何回ありますか。また、それはXとYがAを出発してから、何秒後ですか。

【式と考え方】

(1)		(2)		(3)	
-----	--	-----	--	-----	--