

算数オンライン塾 9月8日の問題 解説

(1)

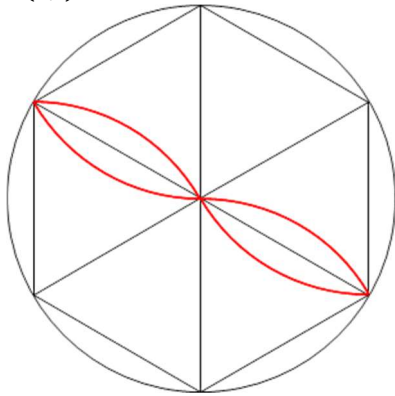
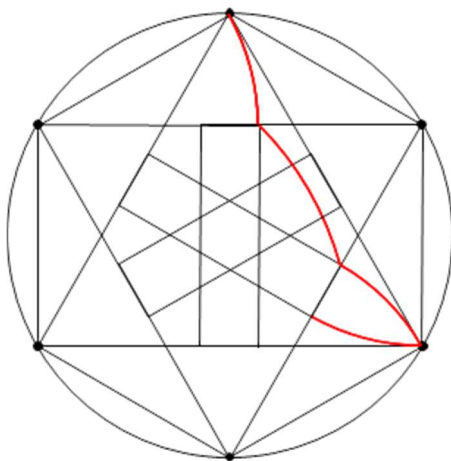


図1から図2に移動するとき、Bは 60° 回転します。その後、Bは中心となるので、次の回転では動きません。その後Cが円周上になってAが回転の中心になるから、Bはまた 60° 回転して円の中心になります。この間、正三角形は 180° 動きます。元の位置に戻るまでの間にBは 60° の移動を4回するので、合計 240° 移動しますから、 $10 \times 2 \times 3.14 \times \frac{2}{3} = 41.8666 \dots = 41.87$

(答え) 41.87cm

(2)



6回回転するとき、Bは2回支点になっているので、左図のように半径10cmで 90° 分、半径14.1cmで 30° 分移動します。
 $10 \times 2 \times 3.14 \times \frac{1}{4} + 14.1 \times 2 \times 3.14 \times \frac{1}{12}$
 $= 15.7 + 7.379 = 23.079 \div 23.08$

(答え) 23.08cm