

中学受験

(演習用)

実戦的解法による

分野別算数 1000

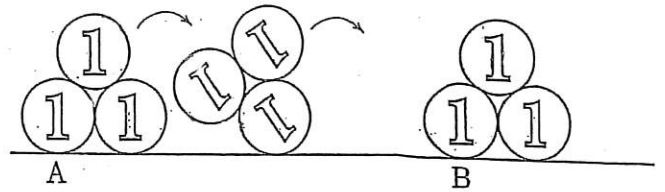
ファイル No. 519

37-J 図形の回転・
転がる図形

中受ゼミ G

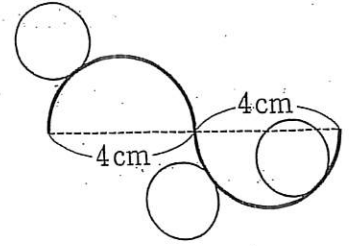
1

直径 2cm の 1 円玉 3 枚をはりつけました。右の図のように直線上をすべらせないで 1 回転させたとき、A から B までの距離は何 cm ですか。



2

図のように円周を半分に切ってくっつけたような図形があります。この図形の周りを半径1cmの円がすべることなく転がって1周します。

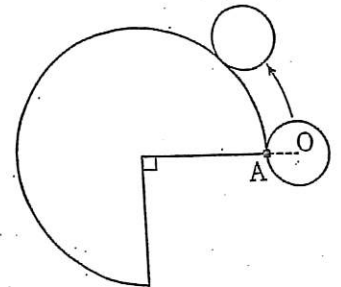


(1) 円が通る部分の面積を答えなさい。

(2) 1周すると、円は何回転しますか。

3

右の図のような半径8cmのおうぎ形と半径2cmの円Oがあります。円Oは、はじめおうぎ形の1点Aでくっついた状態から、おうぎ形の外側をはなれないように周に沿って矢印の方向に転がり、1周して元の位置にもどります。



(1) おうぎ形の周のうち、円Oとふれることができる部分の長さは何cmですか。

(2) 円Oの中心が通った部分の長さは何cmですか.

(3) 円Oが通った部分(移動前と移動後の円を含む)の面積は何 cm^2 ですか.