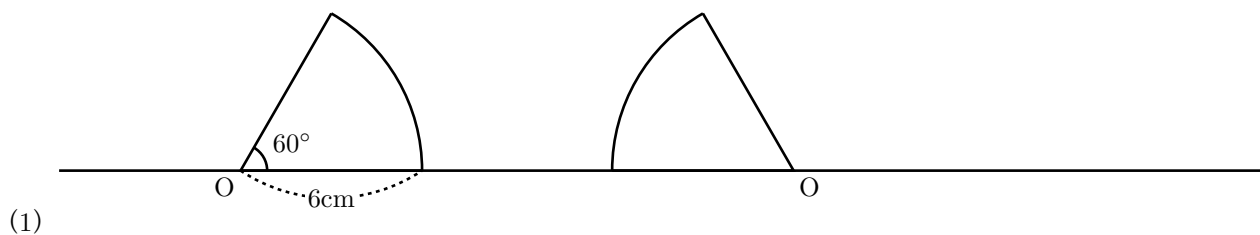
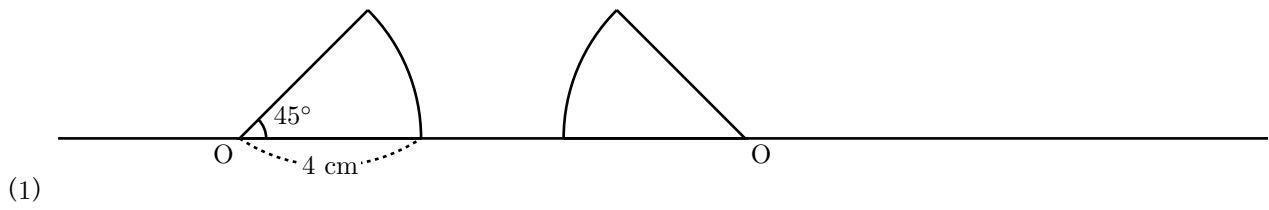


# 反射テスト 動図形問題 扇形の回転移動 移動距離 01

1. 左のおうぎ形がすべらずに回転して、右のおうぎ形のところまで移動した。おうぎ形の中心  $O$  の動いた距離を求めよ。  
(S 級 1 分 30 秒, A 級 2 分 40 秒, B 級 4 分, C 級 6 分)

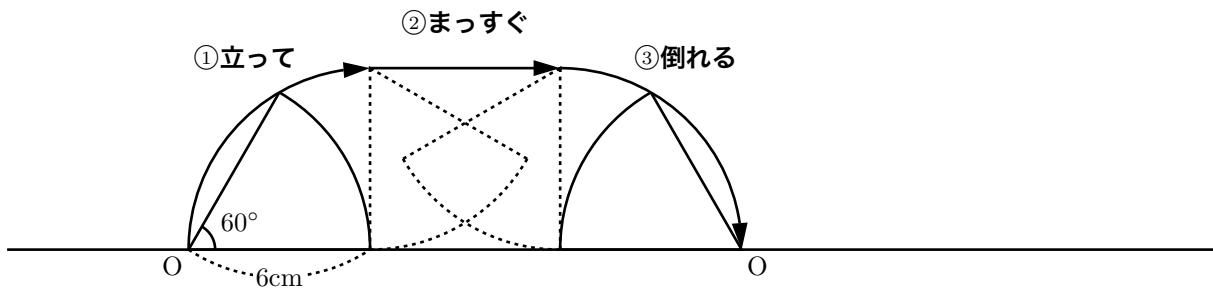


2. 左のおうぎ形がすべらずに回転して、右のおうぎ形のところまで移動した。おうぎ形の中心  $O$  の動いた距離を求めよ。  
 ( S 級 1 分 30 秒, A 級 2 分 40 秒, B 級 4 分, C 級 6 分 )



# 反射テスト 動図形問題 扇形の回転移動 移動距離 01 解答解説

1. 左のおうぎ形がすべらずに回転して、右のおうぎ形のところまで移動した。おうぎ形の中心 O の動いた距離を求めよ。  
 ( S 級 1 分 30 秒, A 級 2 分 40 秒, B 級 4 分, C 級 6 分 )

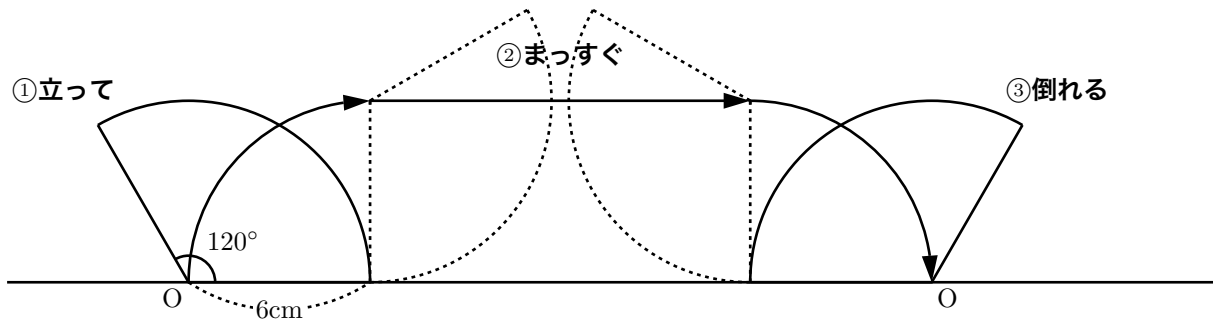


(1)

★ 扇形の回転移動 立って, まっすぐ, 倒れる

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{① 立って} \quad 6 \times 2 \times 3.14 \times \frac{90}{360} = 3 \times 3.14 \\ \text{② まっすぐ} \quad 6 \times 2 \times 3.14 \times \frac{60}{360} = 2 \times 3.14 \quad \leftarrow \star \text{おうぎ形の弧の長さ} \\ \text{③ 倒れる} \quad 6 \times 2 \times 3.14 \times \frac{90}{360} = 3 \times 3.14 \end{array} \right.$$

よって  $(3 + 2 + 3) \times 3.14 = 25.12 \text{ cm}$



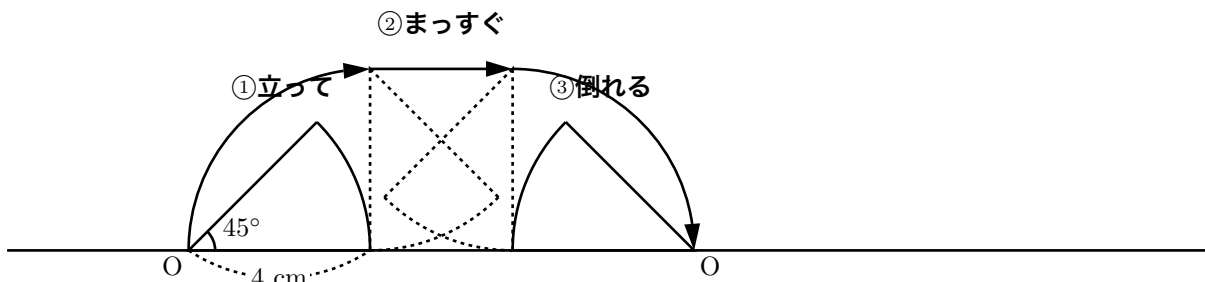
(2)

★ 扇形の回転移動 立って, まっすぐ, 倒れる

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{① 立って} \quad 6 \times 2 \times 3.14 \times \frac{90}{360} = 3 \times 3.14 \\ \text{② まっすぐ} \quad 6 \times 2 \times 3.14 \times \frac{120}{360} = 4 \times 3.14 \quad \leftarrow \star \text{おうぎ形の弧の長さ} \\ \text{③ 倒れる} \quad 6 \times 2 \times 3.14 \times \frac{90}{360} = 3 \times 3.14 \end{array} \right.$$

よって  $(3 + 4 + 3) \times 3.14 = 31.4 \text{ cm}$

2. 左のおうぎ形がすべらずに回転して、右のおうぎ形のところまで移動した。おうぎ形の中心 O の動いた距離を求めよ。  
 ( S 級 1 分 30 秒, A 級 2 分 40 秒, B 級 4 分, C 級 6 分 )

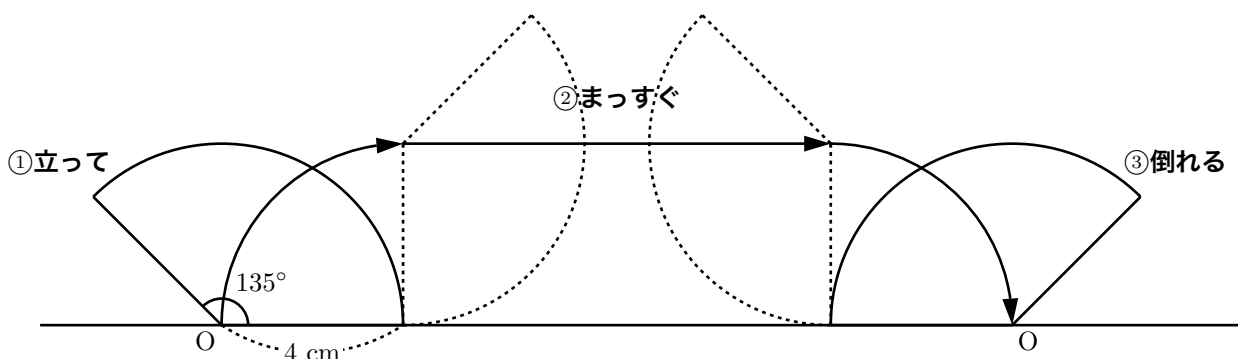


(1)

★ 扇形の回転移動 立って, まっすぐ, 倒れる

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{①立って} \quad 4 \times 2 \times 3.14 \times \frac{90}{360} = 2 \times 3.14 \\ \text{②まっすぐ} \quad 4 \times 2 \times 3.14 \times \frac{45}{360} = 1 \times 3.14 \quad \leftarrow \star \text{おうぎ形の弧の長さ} \\ \text{③倒れる} \quad 4 \times 2 \times 3.14 \times \frac{90}{360} = 2 \times 3.14 \end{array} \right.$$

よって  $(2 + 1 + 2) \times 3.14 = 15.7 \text{ cm}$



(2)

★ 扇形の回転移動 立って, まっすぐ, 倒れる

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{①立って} \quad 4 \times 2 \times 3.14 \times \frac{90}{360} = 2 \times 3.14 \\ \text{②まっすぐ} \quad 4 \times 2 \times 3.14 \times \frac{135}{360} = 3 \times 3.14 \quad \leftarrow \star \text{おうぎ形の弧の長さ} \\ \text{③倒れる} \quad 4 \times 2 \times 3.14 \times \frac{90}{360} = 2 \times 3.14 \end{array} \right.$$

よって  $(2 + 3 + 2) \times 3.14 = 21.98 \text{ cm}$