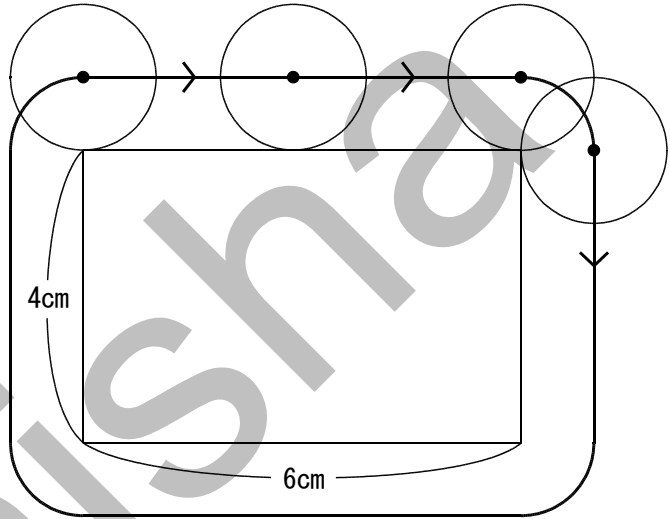


2022」年度 十文字中学校(問題)

- 6 半径 1cm の円が縦 4cm，横 6cm の長方形の外側にそって一周して，もとの位置に戻ります。このとき，次の問いに答えなさい。

- (1) 円の中心が通ったあとの長さ(太線)は何 cm ですか。
- (2) 円が通り過ぎた部分の面積は何 cm^2 ですか。



2022年度 十文字中学校(解説)

6

- (1) 右図の黒の太線の長さは
 $4 \times 2 + 6 \times 2$

$$+ 1 \times 2 \times 3.14 \times \frac{1}{4} \times 4$$

$$= 8 + 12 + 6.28$$

$$= \underline{26.28\text{cm}} \text{ です。}$$

- (2) 円が通り過ぎた部分は
 右図の斜線部分なので、
 面積は

$$(2 \times 4) \times 2 + (2 \times 6) \times 2$$

$$+ 2 \times 2 \times 3.14 \times \frac{1}{4} \times 4$$

$$= 16 + 24 + 12.56 = \underline{52.56\text{cm}^2} \text{ です。}$$

