

17

正多角形と円周の長さ

5年
名前

組

番

1 下の図は、円を使ってかいた正多角形です。

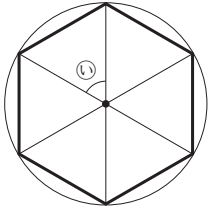
あ、いの角の大きさは、それぞれ何度ですか。

〈各10点〉

①

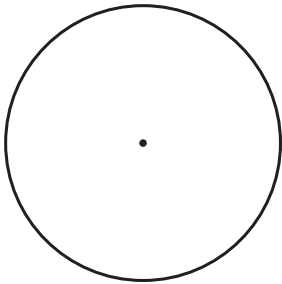


②

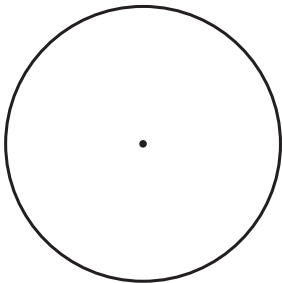


2 円の中心のまわりの角を等分するしかたで、正五角形、正六角形をかきましょう。〈各15点〉

① 正五角形



② 正六角形



3 次の円の、円周の長さを求めましょう。

〈各5点〉

① 直径が20cmの円

式

答え

② 直径が3mの円

式

答え

③ 半径が6cmの円

式

答え

④ 半径が5mの円

式

答え

4 木の幹のまわりの長さをはかったら、約78cmでした。幹のまわりの形を円とみると、幹の直径の長さはおよそ何cmですか。

答えは四捨五入して、 $\frac{1}{10}$ の位までのがい数で求めましょう。

〈各5点〉

式

答え

17 正多角形と円周の長さ

5年	組	番
名前		

1 直径8cmの円と直径10cmの円があります。いくみさんは、この2つの円の円周の長さの差を次のように考えて求めました。

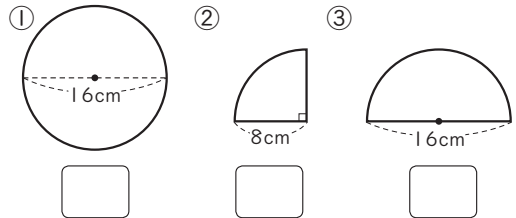
〈いくみさんの考え〉

大きな円の円周から小さな円の円周をひくことは、2つの円の直径の差の2cmに円周率をかけることと同じになる。

いくみさんの考えを式に表すと、次のようになります。□にあてはまる数を書きましょう。

$$\begin{aligned} & \text{①} \quad \square \times 3.14 - \text{②} \quad \square \times 3.14 \\ & = (10 - 8) \times 3.14 \\ & \text{③} \quad = \square \times 3.14 \end{aligned}$$

2 次の①～③の形のまわりの長さを求める式を、下の□からそれぞれ選び、記号で答えましょう。



- ㊦ $8 \times 3.14 \div 4 + 8 \times 2 = 22.28$
- ㊧ $8 \times 2 \times 3.14 \div 4 + 8 \times 2 = 28.56$
- ㊨ $8 \times 2 \times 3.14 + 16 = 66.24$
- ㊩ $16 \times 3.14 \div 2 + 16 = 41.12$
- ㊪ $16 \times 3.14 = 50.24$

「正多角形と円周の長さ」の学習をふりかえってみましょう。

1 あなたにあてはまる記号を()に書きましょう。

- ◎ とてもよくできた。
- できた。
- △ あまりできなかった。

- ① 進んで学習できたか。()
- ② いろいろなやり方でちょうせんできたか。()
- ③ 考え方のよいところをたくさん見つけられたか。()

2 学習して思ったことや、さらに学習してみたいことを書きましょう。

第17単元 正多角形と円周の長さ④

問題番号	配点	解 答 (許容)	
①	①	20	① 72° ② 60°
	②	(各10)	
②	①	30	(略)
	②	(各15)	
③	①	10 (各5)	式 $20 \times 3.14 = 62.8$ 答 62.8cm
	②	10 (各5)	式 $3 \times 3.14 = 9.42$ 答 9.42m
	③	10 (各5)	式 $6 \times 2 \times 3.14 = 37.68$ 答 37.68cm
	④	10 (各5)	式 $5 \times 2 \times 3.14 = 31.4$ 答 31.4m
④	10 (各5)	式 $(\square \times 3.14 = 78)$ $78 \div 3.14 = 24.84\dots$ 答 (約)24.8cm	

第17単元 正多角形と円周の長さ⑥

問題番号	解 答
①	① 10 ② 8 ③ 2
	① ㉠ ③ ㉡
②	① ㉠ ② ㉠ ③ ㉡
	① ㉠ ③ ㉡