

## 小5算数②

氏名

/ 4問

- 下の図は、かずとさんの妹が乗っている自転車で、<sup>ほじょりん</sup>補助輪がついています。かずとさんがタイヤの大きさを調べたところ、前輪㉔は直径60cm、後輪㉕は直径40cm、補助輪㉖は直径10cmでした。次の(1)~(4)の問題に答えましょう。



- (1) かずとさんは、前輪㉔、後輪㉕、補助輪㉖のそれぞれのタイヤについて、次の計算をしました。

タイヤの周の長さ÷タイヤの直径
-----------------

計算した値について、下の1から4の中から、正しいものを1つ選んで、番号を書きましょう。

- 1 前輪㉔について計算した値がいちばん大きい。
- 2 後輪㉕について計算した値がいちばん大きい。
- 3 補助輪㉖について計算した値がいちばん大きい。
- 4 どの車輪について計算しても同じ値になる。

4
---

- (2) 後輪㉕の周の長さは、補助輪㉖の周の長さの何倍ですか。下のアからエまでのの中から1つ選んで、その記号を書きましょう。

- ア 2倍
- イ 3.14倍
- ウ 4倍
- エ 12.56倍

ウ
---

かずとさんは、前輪⑥が30回転したときに、後輪④や補助輪⑦が何回転するかを考えています。ただし、補助輪⑦は、いつも地面からはなれないで回転しているものとします。

(3) かずとさんは、前輪⑥が30回転したとき、後輪④が何回転するかを次のように考えました。



かずと

まず、前輪⑥が30回転したときに自転車がすすむ長さを求めます。次に、その長さが、後輪④の円周の長さのいくつ分になるかを求めればよいです。

前輪⑥が30回転したとき、後輪④は何回転しますか。かずとさんの考えをもとにして、式と答えを書きましょう。

式

$$60 \times 3.14 \times 30 = 5652$$
$$5652 \div (40 \times 3.14) = 45$$

答え 45 回転

かずとさんは、とちゅうで、実際に前輪⑥と後輪④の円周の長さを求めなくても、後輪④の回転数がわかることに気がつきました。



かずと

2つの車輪の直径の関係を考えればよかったんだね。

(4) 前輪⑥が30回転したとき、補助輪⑦は何回転しますか。円周の長さを求める式を使わずに、ことばや式を使って書きましょう。

式

$60 \div 10 = 6$  より、前輪⑥の直径は、補助輪⑦の直径の6倍です。だから、前輪⑥の円周は、補助輪⑦の円周の6倍になります。これより、前輪⑥が1回転するとき、補助輪⑦は6回転するので、 $30 \times 6 = 180$  より、180回転します。

答え 180 回転