

こたえ 円周と比例の問題

はってん
発展 ②

- 1 直径が10cmの円の直径を、4cm長くします。円周は何cm長くなりますか。

しき

$$4 \times 3.14 = 12.56$$

こたえ

$$12.56\text{cm}$$

- 2 半径が5mの円形の花だんのまわりに、はば1mの道をつくります。道の外がわの円周は、内がわの円周より何m長いのですか。

しき

$$2 \times 3.14 = 6.28$$

こたえ

$$6.28\text{m}$$

- 3 地球の赤道のまわりに、ロープを1周ぴったりまきます。このロープを、地面から1mうかせて1周させるには、ロープを何m長くすればよいのですか。

しき

$$2 \times 3.14 = 6.28$$

こたえ

$$6.28\text{m}$$

- 4 大小2つの歯車がかみ合っています。大きい歯車の直径は24cm、小さい歯車の直径は8cmです。大きい歯車が1回転する間に、小さい歯車は何回転しますか。

しき

$$24 \div 8 = 3$$

こたえ

$$3\text{回転}$$

- 5 直径60cmの前輪と、直径90cmの後輪をもつ車があります。前輪が30回転する間に、後輪は何回転しますか。

しき

$$60 \times 30 \div 90 = 20$$

こたえ

$$20\text{回転}$$

おうちの方へ

- 直径が□cm長くなると、円周は□×3.14cm長くなります。もとの円の大きさには関係ありません。
- ③：地球のように大きな円でも、半径が1m（直径が2m）ふえると、円周は2×3.14=6.28mふえるだけです。④⑤：進む長さ（円周×回転数）が等しい。