

小5

中学受験 算数

ポイント

名前

時計算

____ 月 ____ 日

まとめ 時計算

速さ 標準

① 長針は1分間に 6° 、短針は1分間に 0.5° 進む ② 差は1分間に $5.5^\circ (=11/2^\circ)$ ③ 重なる・直角などの時刻は、差の角度 $\div 5.5$ で求める

例

- (1) 3時のとき、長針と短針がつくる小さいほうの角は？

長針は12を指し、短針は3を指す

$$3 \times 30 = 90(\text{度})$$

1時間ごとに、短針は 30° すすむ($360^\circ \div 12$ 時間)

- (2) 3時何分に、長針と短針がぴったり重なる？

3時には短針と長針の間に $3 \times 30 = 90(\text{度})$ の差がある

1分間に長針は短針より 5.5° 多く進むので、 $90 \div 5.5 = 16$ と $4/11$ (分)

差 5.5° で、はじめの差をうめる時間を求める。答えは分母11の分数になることが多い

- (3) 9時と10時の間で、長針と短針が 90° になるのは何時何分？(はじめ)

9時のとき、短針と長針の差は $9 \times 30 = 270(\text{度})$ 。小さいほうでみると 90°

90° になるには、差を 90° (あと 180° 小さくする)にする時間を求める

90° になる時刻は1時間に2回ある。はじめと2回目で、うめる角度がちがう

- (4) 1日(24時間)に、長針と短針は何回重なる？

12時間では11回重なる(重なってから次に重なるまでは、 $12 \text{時間} \div 11$)

24時間は12時間の2倍なので、 $11 \times 2 = 22$ (回)

直角(90°)になる回数は、重なる回数の2倍(12時間で22回、24時間で44回)

