

小5

中学受験 算数

ポイント

名前 _____

年令算

_____ 月 _____ 日

まとめ 年令算

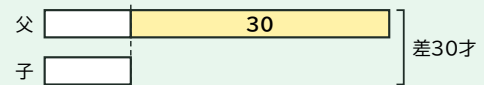
特殊算 標準

① t 年後(前)の年齢を、今の年齢 $+t(-t)$ で表す ② 年齢の差は変わらないことを使う ③ 式に表して、年数を求める

例

(1) 父40才、子10才。父の年齢が子の年齢の3倍になるのは何年後？

$$\begin{aligned} t \text{ 年後、} & 40+t=3\times(10+t) \\ (40-3\times 10)\div(3-1) & =5(\text{年後}) \end{aligned}$$



年齢の差30才は、何年たっても変わらない

(2) 姉13才、弟7才。姉が今の弟の年齢だったとき、弟は何才でしたか。

$$\begin{aligned} \text{姉と弟の年齢の差は} & 13-7=6(\text{才}) \\ 6 \text{ 年前の弟の年齢は} & 7-6=1(\text{才}) \end{aligned}$$

年齢の差の分だけ前にもどると、姉が今の弟の年齢だったときになる

(3) 父母の年齢の和72才、子2人の年齢の和20才。父母の和が子2人の和の2倍になるのは何年後？

$$\begin{aligned} t \text{ 年後、} & 72+2t=2\times(20+2t) \\ (72-2\times 20)\div(2\times(2-1)) & =8(\text{年後}) \end{aligned}$$

父母も子も2人ずつなので、年齢の和はどちらも1年に2才ずつふえる

(4) 姉15才、妹9才。2人の年齢の和が、はじめて7の倍数になるのは何年後？

$$\begin{aligned} 2 \text{ 人の和は} & 15+9=24(\text{才}) \\ 1 \text{ 年に} & 2 \text{ 才ずつふえるので、} 24, 26, 28, \dots \text{と} 2 \text{ 才} \\ & \text{ずつふえていく} \\ \text{はじめて} & 7 \text{ の倍数になるのは} 28(2 \text{ 年後}) \end{aligned}$$

年齢の和は1年に2才ずつしかふえないので、すべての倍数にはならない

