

年れいの問題 ④（答えの吟味）

答えが問題に合うかを確認める

なまえ _____

ひづけ _____

解けたら、答えが問題に合うかを確認めよう。合わないときは理由を書こう。

① いま、母は39歳、子は9歳です。母の年れいが子の年れいの4倍になるのは、何年後ですか。

ここに 表・式・解く・確かめる を書く

x の値 (_____) 問題に合う? 合う・合わない (○をつける)

合わないときは理由・合うときは答え (_____)

② いま、母は36歳、子は14歳です。母の年れいが子の年れいの3倍になるのは、何年後ですか。

ここに 表・式・解く・確かめる を書く

x の値 (_____) 問題に合う? 合う・合わない (○をつける)

合わないときは理由・合うときは答え (_____)

③ いま、父は34歳、子は10歳です。2人の年れいの和が40歳になるのは、何年後ですか。

ここに 表・式・解く・確かめる を書く

x の値 (_____) 問題に合う? 合う・合わない (○をつける)

合わないときは理由・合うときは答え (_____)



年れいの問題 ④ (答えの吟味) 【こたえ】

こたえ・考え方・先生へ

なまえ _____

ひづけ _____

① x年後に4倍になるとする。

	いま	x年後
母	39歳	(39+x)歳
子	9歳	(9+x)歳

$$\begin{aligned} \text{式 } 39+x &= 4(9+x) \\ 39+x &= 36+4x \\ x+39 &= 4x+36 \\ x-4x &= 36-39 \\ -3x &= -3 \\ x &= 1 \end{aligned}$$

確かめ $39+1=40$ 、 $4(9+1)=40$

問題に合う? 合う(答えが問題の場面にあてはまる)

答え 1年後(母40歳・子10歳)

考え方 x年たつと、2人とも同じだけ年をとる。x年後に、母の年れい=子の年れい×4。かつこの中のxにも4をかける。

② x年後に3倍になるとする。

	いま	x年後
母	36歳	(36+x)歳
子	14歳	(14+x)歳

$$\begin{aligned} \text{式 } 36+x &= 3(14+x) \\ 36+x &= 42+3x \\ x+36 &= 3x+42 \\ x-3x &= 42-36 \\ -2x &= 6 \\ x &= -3 \end{aligned}$$

確かめ $36+(-3)=33$ 、 $3(14+(-3))=33$

問題に合う? 合わない $x=-3$ は「3年前」のこと。「何年後」ではない(これから先には3倍になる時はない)

答え これから先に3倍になる時はない(3年前)

考え方 x年たつと、2人とも同じだけ年をとる。x年後に、母の年れい=子の年れい×3。かつこの中のxにも3をかける。

③ x年後に和が40歳になるとする。

	いま	x年後
父	34歳	(34+x)歳
子	10歳	(10+x)歳
2人の和	44歳	40歳

$$\begin{aligned} \text{式 } (34+x) &+ (10+x) = 40 \\ 2x+44 &= 40 \\ 2x &= -4 \\ x &= -2 \end{aligned}$$

確かめ $(34+(-2))+(10+(-2))=40$ (問題の40と同じ)

問題に合う? 合わない $x=-2$ は「2年前」のこと。「何年後」ではない(これから先には和が40歳になる時はない)

答え これから先に和が40歳になる時はない(2年前)

考え方 x年たつと、2人とも同じだけ年をとるので、和はxが2回ぶんふえる。x年後の2人の年れいの和が40歳。

先生へ

- ・つまずきやすい所: $x=-3$ ・ $x=-2$ が出たとき、それは「何年前」のことと気づけず、「答えは-3年後」と書いてしまうか、計算ミスと思いつむ。
- ・答えの欄に「合う」だけを書いていたら、単位のことばを添えて、その値が問題の場面であり得るか言わせる。
- ・答え面はxを1通りにおいた解き方。別のおき方(たとえば別の数量をxにする)でも、等しい量を式にできていれば正しい。
- ・印刷: A4・白黒でよい(xは文字のxで見分けられる)。答え面は、生徒に配る前に外す。