要点

- **計算**　かっこをはずす → 分数・小数は両辺に同じ数をかけて整数に → 移項して $ax=b$ の形に。比例式は $a:b=c:d$ なら $ad=bc$。
- **文章題**　何を x にするかを決め、「何年後も年の差は同じ」「(食塩の量) は水を加えても変わらない」など、変わらない量に注目する。

練習1　方程式を解く

次の方程式を解きなさい。(6) は問いに答えなさい。

(1) $5x-7=2x+8$

答

(2) $4(x-3)=2x+6$

答

(3) $\dfrac{x+1}{3}-\dfrac{x-2}{4}=1$

答

(4) $0.3x-1.2=0.5x+0.4$

答

(5) $x:12=5:3$

答

(6) 方程式 $ax-4=2x+a$ の解が $x=3$ のとき、a の値を求めなさい。

答

練習2　文章題

(1) 現在、母は40歳、子どもは12歳です。母の年齢が子どもの年齢の2倍になるのは何年後ですか。

答

(2) 水そうAには90L、水そうBには18Lの水が入っています。AからBへ毎分3Lずつ水を移すと、Aの水の量がBの2倍になるのは何分後ですか。

答

(3) 8%の食塩水300gに水を加えて、5%の食塩水にします。水を何g加えればよいですか。

答

(4) 正方形の縦を3cm長くし、横を2cm短くして長方形をつくると、周の長さは50cmになりました。もとの正方形の1辺の長さを求めなさい。

答

解答（答えと短い解き方）

一次方程式 入試④ 一次方程式の総合

練習1　方程式を解く

(1) $x = 5$

$3x = 15$

(2) $x = 9$

$4x - 12 = 2x + 6$、$2x = 18$

(3) $x = 2$

12倍して $4(x+1) - 3(x-2) = 12$

(4) $x = -8$

10倍して $3x - 12 = 5x + 4$、
$-2x = 16$

(5) $x = 20$

$3x = 60$

(6) $a = 5$

$x = 3$ を代入して $3a - 4 = 6 + a$、
$2a = 10$

練習2　文章題

(1) 16年後

$40 + x = 2(12 + x)$、$40 + x = 24 + 2x$

(2) 6分後

$90 - 3x = 2(18 + 3x)$、$54 = 9x$

(3) 180g

食塩は 24 g で変わらない。$0.05(300 + x) = 24$

(4) 12cm

$2\{(x+3) + (x-2)\} = 50$、$4x + 2 = 50$