

== 方程式の作り方 ==

※問題文に適するものを1つ選びなさい。
※消費税などによる影響は考えません。

問1 和菓子6個をまとめて50円の箱に詰めてもらったら、合計770円であった。和菓子1個の値段を x (円)とすると、 x の満たす方程式は

- $x+50=770$
- $6x+50=770$
- $6(x+50)=770$

となる。

採点する ヒント

問2 角砂糖3個を88(g)の水に溶かしたら100(g)の砂糖水になった。角砂糖1個の重さを x (g)とすると、 x の満たす方程式は

- $x+88=100$
- $3+x+88=100$
- $3x+88=100$
- $3(x+88)=100$

となる。

採点する ヒント

問3 トマトの苗5株と400円のプランター1個を買うとちょうど1000円だった。トマトの苗1株の値段を x (円)とすると、 x の満たす方程式は

- $x+400=1000$
- $5+x+400=1000$
- $5x+400=1000$
- $5(x+400)=1000$

となる。

採点する ヒント

問4 1個80円のコッペパンと1個120円のおまんぼを合計15個買って1600円にしたい。おまんぼを x (個)買うものとする、 x の満たす方程式は

- $80x+120x=1600$
- $80x+120(15-x)=1600$
- $80(15-x)+120x=1600$

となる。

採点する ヒント

問5 1個 100 円のパンと1個 150 円のプリンを合計 7 個買って、ちょうど 1000 円にしたい。パンを x (個) 買うものとする、 x の満たす方程式は

- $100x+150x=1000$
- $100x+150(7-x)=1000$
- $100(7-x)+150x=1000$
- $(100+150)x=1000$

となる。

採点する ヒント

問6 1本 100 円のお茶と1本 120 円の缶コーヒーを合計 20 本買うと、2300 円になった。缶コーヒーを x (本) 買ったものとする、 x の満たす方程式は

- $100x+120x=2300$
- $100x+120(20-x)=2300$
- $100(20-x)+120x=2300$
- $(100+120)x=2300$

となる。

採点する ヒント

問7 和菓子が洋菓子よりも 3 個多くあって、合計 39 個ある。和菓子の数を x (個) とすると、 x の満たす方程式は

- $x+3=39$
- $x-3=39$
- $(x+3)+x=39$
- $x+(x-3)=39$

となる。

採点する ヒント

問8 ある長方形は周囲の長さが 60 (cm)で、縦の長さが横の長さの 2 倍ある。横の長さを x (cm)とすると、 x の満たす方程式は

- $x=2(60-x)$
- $2x=60$
- $x+2x=60$
- $2(x+2x)=60$

となる。

採点する ヒント

問9 ある数よりも 7 だけ大きな数は、もとの数の 2 倍よりも 5 小さいという。もとの数を x とすると、 x の満たす方程式は

- $x-7=2x+5$
- $x+7=2x-5$
- $7x=2x-5$
- $x+7=5-2x$

となる。

採点する ヒント

(速さ)×(時間)=(距離)

■時間を未知数 x とするとき■

問10 A地点からB地点まで移動するのに、分速 100 (m)で歩くと予定よりも 10 分早く到着し、分速 80 (m)で歩くと予定よりも 5 分遅くなる。予定の時間の長さを x (分)とすると、 x の満たす方程式は

- $100x-10=80x+5$
- $100x+10=80x-5$
- $100(x-10)=80(x+5)$
- $100(x+10)=80(x-5)$

となる。

採点する ヒント

■距離を未知数 x とするとき■

問11 A地点からB地点まで移動するのに、分速 250 (m)の自転車で行くと、分速 100 (m)で歩く場合よりも 15 分早く到着する。A地点からB地点までの距離を x (m)とすると、 x の満たす方程式は

- $100x=250x-15$

問12 分速 100 (m)で歩く人がスタートしてから 6 分後に分速 250 (m)の自転車で追いかけるとき、自転車が追いつくまでの時間を x (分)とすると、 x の満たす方程式は

- $100(6+x)=250x$
- $100x+6=250x$
- $100x=250(x-6)$

$100x=250x+15$

$\frac{x}{100} = \frac{x}{250} - 15$

$\frac{x}{100} = \frac{x}{250} + 15$

となる。

[採点する](#) [ヒント](#)

$100x=250x-6$

となる。

[採点する](#) [ヒント](#)

問13 お菓子を子どもたちに分けるとき、一人 5 個ずつ分けるにはお菓子は 3 個足りない。また、一人 4 個ずつ分けるとお菓子は 2 個余る。子どもの人数を x (人) とすると、 x の満たす方程式は

$\frac{x}{5} - 3 = \frac{x}{4} + 2$

$\frac{x}{5} + 3 = \frac{x}{4} - 2$

$5x+3=4x-2$

$5x-3=4x+2$

となる。

[採点する](#) [ヒント](#)

問14 コンパの予算で1種類のジュースをなるべくたくさん買いたい。9 本買うには 80 円足りないが、8 本にすれば 40 円余る。ジュース1本の値段を x (円) とすると、 x の満たす方程式は

$9x-80=8x+40$

$9x+80=8x-40$

$\frac{x+80}{9} = \frac{x-40}{8}$

$\frac{x-80}{9} = \frac{x+40}{8}$

となる。

[採点する](#) [ヒント](#)

問15 体育館の長いすに生徒が座るとき、1脚当り 3 人ずつ座ると 16 人分足りない。また、1脚当り 4 人ずつ座ると 64 人分空席ができる。長いすの数を x (脚) とすると、 x の満たす方程式は

$3x-16=4x+64$

$3x+16=4x-64$

$\frac{x}{3} + 16 = \frac{x}{4} - 64$

○ $\frac{x}{3} - 16 = \frac{x}{4} + 64$

となる。

採点する ヒント