

2021 中3夏期講習 数学 第一講問題演習

練習 1

次の計算をせよ。

- | | |
|--|--|
| (1) $2 \times (-5)$ | (2) $(-7) \times (-6)$ |
| (3) $(-48) \div (-8)$ | (4) $(-6.3) \div 7$ |
| (5) -5^2 | (6) $(-3)^2$ |
| (7) $\left(-\frac{3}{4}\right) \times \frac{4}{5}$ | (8) $\frac{3}{2} \div \left(-\frac{3}{4}\right)$ |

【解答欄】

(1)	(2)	(3)
(4)	(5)	(6)
(7)	(8)	

練習 2

次の計算をせよ。

- | | |
|-----------------------------------|--|
| (1) $(-11) \times (-7)$ | 2) $(+2.5) \times (-0.6)$ |
| (3) $(-3) \times 125 \times (-8)$ | (4) $\left(-\frac{5}{3}\right) \times (-6) \times \left(-\frac{2}{5}\right)$ |
| (5) $(-1)^4$ | (6) -3^2 |
| (7) $(-5) \times 2^3$ | (8) $(-12) \div (+4)$ |
| (9) $(-54) \div (-9)$ | |

【解答欄】

(1)	(2)	(3)
(4)	(5)	(6)
(7)	(8)	(9)

練習 3

次の計算をせよ。

- | | |
|--|--|
| (1) $(-4) \times 6$ | (2) $(-8) \times (-7)$ |
| (3) $0 \times (-28)$ | (4) $2.5 \times (-0.6)$ |
| (5) $\left(-\frac{2}{7}\right) \times \left(-\frac{3}{4}\right)$ | (6) $12 \div (-6)$ |
| (7) $(-32) \div (-4)$ | (8) $(-4.2) \div 7$ |
| (9) $\left(-\frac{5}{6}\right) \div \frac{2}{3}$ | (10) $-\frac{3}{4} \times (-8) \div \left(-\frac{2}{5}\right)$ |

【解答欄】

(1)	(2)	(3)
(4)	(5)	(6)
(7)	(8)	(9)
(10)		

練習 4

次の計算をせよ。

(1) $(+14)+(-34)$

(2) $(-17)-(-8)$

(3) $24-(42-26)$

(4) $12 \div (-18)$

(5) $(-2) \times 5 - 4 \times (-3)$

(6) $48 \div 3 - 5 \times (8-6)$

(7) $20 - 18 \div (-6) - (-6)$

【解答欄】

(1)	(2)	(3)
(4)	(5)	(6)
(7)		

練習 5

(1) $(-3)^2$

(2) -2^2

(3) $(-5)^2 \times (-3)$

(4) $(-2^3) \div (-3)^2$

(5) $3 - (-2) \times 5$

(6) $40 \div (-5) - (-6) \times 3$

(7) $3 \times \{2 + (4-8)\}$

(8) $27 - \{6 - (-3)\} \div 3$

【解答欄】

(1)	(2)	(3)
(4)	(5)	(6)
(7)	(8)	

練習 6

次の計算をせよ。

(1) $(+5)+(-2)$

(2) $(+2)-(-2)$

(3) $(-3) \times (-2)$

(4) $(+15) \div (-3)$

(5) $-3-5+2$

(6) $\frac{5}{6} - \frac{1}{2} \div \frac{3}{4}$

(7) $-3^2 \times 4 - (-3)^2$

(8) $2 \times 3 - 18 \div 2$

(9) $\frac{1}{5} - \frac{1}{4} - \frac{1}{3} + \frac{1}{2}$

(10) $\left(-\frac{1}{2}\right)^2 \div \frac{3}{4} \times \left(-\frac{9}{5}\right) + \frac{1}{5}$

【解答欄】

(1)	(2)	(3)
(4)	(5)	(6)
(7)	(8)	(9)
(10)		

練習 7

次の計算をせよ。

(1) $(-13) + (+5)$

(3) $(+6) \times (-7)$

(5) $-2.5 - (-0.4) - 1.2 + 2.9$

(7) $(-2)^2 \times 3$

(9) $\frac{2}{3} - \frac{5}{6} + \frac{1}{4} - \frac{1}{2}$

(11) $(-35) \times 25 \times 4 \div (-7)$

(2) $(-4) - (-7)$

(4) $(+18) - (-4) + (-8) - (+26)$

(6) $(-2) \times (-3) \times (-7)$

(8) $(-2)^3 \div (-3^2) \times 3$

(10) $-\frac{5}{12} \div \frac{2}{3} \times \left(-\frac{4}{5}\right)$

【解答欄】

(1)	(2)	(3)
(4)	(5)	(6)
(7)	(8)	(9)
(10)	(11)	

練習 8

次の計算をせよ。

(1) $(+7) - (-4)$

(3) $-6 + (-8) - (-3)$

(5) $\left(-\frac{4}{9}\right) \div \left(-\frac{2}{3}\right)$

(7) $4 - \{7 - (2 - 8)\}$

(9) $\left(-\frac{3}{4}\right) \times \left(-\frac{6}{7}\right) \div \left(-\frac{9}{7}\right)$

(2) $5 - 8 - 4$

(4) $(+5) \times (-7)$

(6) $(-3) \times (-4) + 6 \div (-3)$

(8) $(-8)^2 - 3^4$

(10) $\left(-\frac{1}{3}\right)^2 - \frac{5}{6} \times \left(-\frac{2}{5}\right)$

【解答欄】

(1)	(2)	(3)
(4)	(5)	(6)
(7)	(8)	(9)
(10)		

練習 9

次の計算をせよ。

(1) $-\frac{2}{5}-\frac{1}{2}$

(2) $2.5-4.2+3-5$

(3) $-4+5-3+2$

(4) $-123+59-77-(-41)$

(5) $12 \div (-2) \times 3$

(6) $(-32) \times 6 \div (-2)$

(7) $3-2 \times (-5)$

(8) $2+(3-2^2) \times (-4)$

(9) $3 \times \left(-\frac{5}{2}+2.5\right)$

(10) $8-\{-6-(3-5) \times 2\}$

【解答欄】

(1)	(2)	(3)
(4)	(5)	(6)
(7)	(8)	(9)
(10)		

練習 10

50 までの自然数の中に素数は何個あるか。

【解答欄】

練習 11

次の数を素因数に分解せよ。

(1) 48

(2) 84

【解答欄】

(1)	(2)
-----	-----

練習 12

次の数を素因数分解せよ。

(1) 90

(2) 36

(3) 75

(4) 126

【解答欄】

(1)	(2)	(3)
(4)		

練習 13

2025 はどんな数の平方になっているか。

【解答欄】

練習 14

90 にできるだけ小さい自然数 n をかけて、その結果が、ある自然数の 2 乗になるようにするには、 n をいくつにすればよいか。

【解答欄】

練習 15

216 にできるだけ小さい自然数をかけて、ある自然数 a の 2 乗になるようにしたい。 a の値を求めよ。

【解答欄】

練習 16

140 をできるだけ小さい自然数でわって、余りがなく、その商がある整数の 2 乗になるようにする。この自然数 n を求めよ。

【解答欄】

練習 17

360 をできるだけ小さい自然数でわって、余りがなく、商が自然数の平方になるようにしたい。どんな数で割ればよいか求めよ。

【解答欄】

練習 18

次の式を、文字式の書き方のきまりにしたがって書け。

- | | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| (1) $a \times 2$ | (2) $a \times a \times a$ |
| (3) $c \times a \times b$ | (4) $-a \times (-1) \times a$ |
| (5) $3 \times x + y \times 1$ | (6) $4a \div 8$ |
| (7) $y \div 3 \times x$ | (8) $a \times 4 - b \div 5$ |
| (9) $3 - (x - y) \div 2$ | (10) $x \div (-y) \div 2$ |

【解答欄】

(1)	(2)	(3)
(4)	(5)	(6)
(7)	(8)	(9)
(10)		

練習 19

次の式を文字式の表し方にしたがって表せ。

- | | |
|---|------------------------------|
| (1) $a \times (-2)$ | (2) $x \times 3 \times a$ |
| (3) $2 \times y \times 3$ | (4) $x \times x \times (-1)$ |
| (5) $a \times b \times a \times b \times a$ | (6) $3a \div 4$ |
| (7) $x \div (-2)$ | (8) $x \div 3 \times c$ |

【解答欄】

(1)	(2)	(3)
(4)	(5)	(6)
(7)	(8)	

練習 20

次の数量を、文字を使った式で表せ。

- (1) 1個 150 円のももを x 個買い、 y 円出したときのおつり
- (2) 7 人で x 円ずつ出しあったお金で、1 個 80 円のりんごを y 個買ったときの残金

【解答欄】

(1)	(2)
-----	-----

練習 21

次の数量を、文字を使った式で表せ。

- (1) 5 人が a 円ずつ出し合ったお金で、1 箱 100 円のキャラメルを x 箱買ったときに残ったお金。
- (2) 1 本 120 円のジュースを a 本買って、 b 円安くしてもらったときの代金。

【解答欄】

(1)	(2)
-----	-----

練習 22

1 個 a (g) のかんづめ 8 個と、1 個 b (g) のかんづめ 12 個の合計の重さを、文字を使った式で表せ。

【解答欄】

--

練習 23

次の数量を、文字を使った式で表せ。

- (1) a l の 9%
- (2) x 円の商品にかかる消費税額(消費税率は 8% とする)
- (3) a 円の 3 割

【解答欄】

(1)	(2)	(3)
-----	-----	-----

練習 24

次の数量を、文字を使った式で表せ。

- (1) 定価 a 円の商品を 3 割引きで買ったときの値段
- (2) 定価 2000 円の商品の a % 引きの値段
- (3) 定価 a 円の品物に 8% の消費税がかかる。消費税を含めた代金

【解答欄】

(1)	(2)	(3)
-----	-----	-----

練習 25

次の数量を、文字を使った式で表せ。

- (1) x km の道のりを 2 時間かけて行ったときの速さ
- (2) 12km の道のりを時速 a km の速さで進んだときにかかる時間。
- (3) 時速 6km で、 x 時間歩いたときの道のり

【解答欄】

(1)	(2)	(3)
-----	-----	-----

練習 26

次の数量を求め、積の表わし方のきまりにしたがって書け。

- (1) 1 辺の長さが b cm の正三角形の周りの長さ
- (2) 1 辺が a cm の正方形の周りの長さ
- (3) 縦 x cm, 横 y cm の長方形の周りの長さ

【解答欄】

(1)	(2)	(3)
-----	-----	-----

練習 27

次の数量を表す式を求めよ。

- (1) 長さ a cm の針金を曲げて、横が x cm の長方形を作るときの縦の長さ
- (2) 長さ x cm のひもから長さ y cm のひもを 12 本切り取ったときの残りのひもの長さ。

【解答欄】

(1)	(2)
-----	-----

練習 28

次の数量を表す式を求めよ。

- (1) 縦が a cm, 横が 6 cm の長方形の面積
- (2) 底辺が a cm, 高さが b cm の三角形の面積

【解答欄】

(1)	(2)
-----	-----

練習 29

折り紙が何枚かある。それを a 人の子供に 1 人 5 枚ずつ分けようとするとき 10 枚不足する。このときの折り紙の枚数を、文字を使った式で表せ。

【解答欄】

練習 30

x 人の子どもにあめを配るとき、1 人に y 個ずつ配ろうとすると 8 個足りなかった。あめは全部で何個あるか。 x , y を使った式で表せ。

【解答欄】

練習 31

16 脚ある長いすに生徒が 1 脚に x 人ずつ座っていき、最後の 16 脚目だけが y 人になったときの生徒の総人数を、文字を使った式で表せ。

【解答欄】

練習 32

十の位の数 x , 一の位の数 4 である 2 けたの自然数を、文字を使った式で表せ。

【解答欄】

練習 33

百の位が a , 十の位が b , 一の位が c である 3 けたの整数を、文字を使った式で表せ。

【解答欄】

練習 34

数学のテストで、A 君の点が a 点、B 君の点が b 点であった。A、B 2 人の平均点を、文字を使った式で表せ。

【解答欄】

練習 35

20m のリボンから、 a m のリボンを 3 本切り取った残りの長さを、文字を使った式で表せ。

【解答欄】

練習 36

x cm の紙テープから、7cm の紙テープを y 本切り取ったときの残りの長さを、文字を使った式で表せ。

【解答欄】

練習 37

5 で割ると、商が a 、余りが 3 になる整数を、文字を使った式で表せ。

【解答欄】

練習 38

今年 a 歳の人の 5 年後の年齢を、文字を使った式で表せ。

【解答欄】

練習 39

次の数量を表す式を書け。

- (1) 1 個 a 円のレモンを 12 個買ったときの代金
- (2) 1 枚 x 円の画用紙を 6 枚買い、1000 円出したときのおつり
- (3) 1 辺 a cm の正方形の面積
- (4) x km の道のりを時速 4km で歩くときにかかる時間
- (5) 十の位の数が a で一の位の数が b の 2 けたの整数

【解答欄】

(1)	(2)	(3)
(4)	(5)	

練習 40

次の問いに答えよ。(文字を使うときの約束にしたがうこと)

- (1) 1個 250 円のケーキを n 個買ったときの代金は何円か。
- (2) 15 l の重さが a kg の液体の、1 l あたりの重さは何 kg か。
- (3) たて x cm 、横 y cm 、高さ x cm の直方体の体積は何 cm^3 か。
- (4) 毎時 5 km の速さで x km 進むには、何時間かかるか。
- (5) 長さ a m のテープから、 b cm のテープを 5 本切り取ったとき、残りのテープの長さは何 cm か。
- (6) 100 g が x 円の肉を y g 買ったときの代金は何円か。

【解答欄】

(1)	(2)	(3)
(4)	(5)	(6)

練習 41

$x=3$ のとき、次の式の値を求めよ。

- (1) $x+2$
- (2) $2x-1$
- (3) x^2
- (4) $\frac{27}{x}$

【解答欄】

(1)	(2)	(3)
(4)		

練習 42

$a=-2$ のとき、 $(4a-5)-(a-4)$ の値を求めよ。

【解答欄】

練習 43

$a=2$ 、 $b=-3$ のとき、次の式の値を求めよ。

- (1) $2a+b$
- (2) $0.5ab$
- (3) ab^2-b

【解答欄】

(1)	(2)	(3)
-----	-----	-----

練習 44

$x=3$ 、 $y=-2$ のとき、 $5x-8y-4(x-3y)$ の値を求めよ。

【解答欄】

練習 45

次の計算をせよ。

(1) $3a + 8a$

(2) $\frac{4}{9}x - \frac{5}{9}x + \frac{7}{9}x$

(3) $-3x + 2 + 5x - 6$

(4) $(-3x) \times (-4)$

(5) $(5a - 7) \times 2$

(6) $\left(\frac{2}{3}x - \frac{1}{4}\right) \times 24$

(7) $14 \times \frac{5x - 3}{7}$

(8) $6(x + 2) + 5(2x - 3)$

(9) $3(2a - 4) - 4(a - 5)$

(10) 次の 2 つの式で、右の式から左の式をひけ。

$-3y - 1, 2y - 1$

【解答欄】

(1)	(2)	(3)
(4)	(5)	(6)
(7)	(8)	(9)
(10)		

練習 46

次の計算をせよ。

(1) $4x + 5x$

(2) $3x \times (-6)$

(3) $(-16a) \div 4$

(4) $-2(x - 3)$

(5) $a - 5 - 7a + 3$

(6) $\frac{2x - 4}{3} \times 15 - \frac{3x - 2}{5} \times 15$

(7) $5x + (3x + 2)$

(8) $12\left(\frac{3}{4}x - \frac{5}{6}\right)$

(9) $2(5x + 6) - 3(-x + 4)$

(10) $\frac{x + 1}{2} + \frac{x - 2}{3}$

【解答欄】

(1)	(2)	(3)
(4)	(5)	(6)
(7)	(8)	(9)
(10)		

練習 47

A 君の得点 x 点は、B 君の得点 y 点より 8 点高い。このことを、等式を使って表せ。

【解答欄】

練習 48

兄は鉛筆を 28 本、弟は 12 本持っている。兄が弟に鉛筆 x 本あげたら 2 人の数が同じになった。このことを、等式を使って表せ。

【解答欄】

練習 49

ある整数 x を 5 でわると、商は a 、余りは b である。このことを、等式を使って表せ。

【解答欄】

練習 50

1 本 a 円の鉛筆 3 本と 1 冊 b 円のノート 5 冊の代金を合わせると 700 円になった。このことを、等式を使って表せ。

【解答欄】

練習 51

全校生徒 780 人の $y\%$ が男子で、その人数は 420 人である。このことを、等式を使って表せ。

【解答欄】

練習 52

x 枚ある画用紙を 1 人 3 枚ずつ y 人に配ると 2 枚足りなかった。このことを、等式を使って表せ。

【解答欄】

練習 53

次の数量の関係式を、等式を使って表せ。

- (1) a 枚ある画用紙を、1 人に 3 枚ずつ b 人に配ろうとすると、5 枚たりない。
- (2) a 個のみかんを、 b 人の子どもに 2 個ずつ配ったら 7 個余る。

【解答欄】

(1)	(2)
-----	-----

練習 54

長さ 100cm のリボンから x cm のリボンを 5 本切り取ったら、16cm 残った。このことを、等式を使って表せ。

【解答欄】

練習 55

x km の道のりを、行きは毎時 a km、帰りは毎時 b km の速さで往復すると、5 時間かかった。このことを、等式を使って表せ。

【解答欄】

練習 56

三角形の底辺が a cm, 高さが b cm のときの面積は 12cm^2 である。このことを, 等式を使って表せ。

【解答欄】

練習 57

次の数量の関係を等式で表せ。

- (1) 3 にある数 x を加えると, もとの数 x の 2 倍になる。
- (2) 80 円切手 x 枚と, 50 円のはがきを 1 枚買うと合計が 370 円になる。
- (3) 130 本のえんぴつを 35 人の生徒に a 本ずつ分けたら 25 本余った。

【解答欄】

(1)	(2)	(3)
-----	-----	-----

練習 58

次の数量の関係を不等式で表せ。

x を 6 倍して 3 を加えた数は, x を 8 倍して 6 を引いた数より小さい。

【解答欄】

練習 59

次の数量の間の大小関係を不等式で表せ。

1 個 x 円のケーキ 3 個と, 1 個 y 円のプリン 1 個が 1000 円で買えた。

【解答欄】

練習 60

次の数量の間の大小関係を不等式で表せ。

ある遊園地の入園料は, 大人 1 人が a 円, 中学生 1 人が b 円である。大人 2 人と中学生 1 人の入園料の合計は 2000 円より高い。

【解答欄】

練習 61

次の数量の関係を不等式で表せ。

1 冊 a g のノート 2 冊と 1 本 b g の鉛筆 3 本の重さは 500g 未満である。

【解答欄】

練習 62

次の数量の関係を不等式で表せ。

定価 x 円の品物を 20%引きで買ったところ, 代金は 1000 円以下であった。

【解答欄】

練習 63

次の数量の関係を不等式で表せ。

a m の道のりを、毎分 70m の速さで歩いたところ、 b 分以上かかった。

【解答欄】

--

練習 64

次の数量の関係を不等式で答えよ。

x m のひもを 4 等分すると、1 本は 3m 以下になった。

【解答欄】

--

練習 65

次の方程式を解け。

(1) $x - 5 = 3$

(2) $7x = -28$

(3) $2x + 1 = 5$

(4) $\frac{1}{3}x = 2$

(5) $5x = -3x + 20$

(6) $9 - x = 2 + 6x$

【解答欄】

(1)	(2)	(3)
(4)	(5)	(6)

練習 66

次の方程式を解け。

(1) $3 + x = 10$

(2) $8x = -2$

(3) $\frac{3}{5}x = -6$

(4) $3x = 7x - 8$

(5) $-3x - 5 = 5 - x$

(6) $9x + 34 = 34 - 2x$

【解答欄】

(1)	(2)	(3)
(4)	(5)	(6)

練習 67

次の方程式を解け。

(1) $x - 3 = 7$

(2) $\frac{x}{4} = -6$

(3) $-7x = 28$

(4) $4x - 17 = 7$

(5) $x - 3 = -4x + 7$

(6) $-4x - 8 = -3x - 8$

(7) $8x - 5 = 3x + 7$

【解答欄】

(1)	(2)	(3)
(4)	(5)	(6)
(7)		

練習 68

次の方程式を解け。

(1) $3(2x - 5) = 6 - x$

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

(3) $9(6 - x) = -18x$

(4) $3(x - 2) - 1 = 5x + 7$

(5) $9x = 1 - 2(x - 6)$

(6) $4(3 + x) = 5(3 - x)$

【解答欄】

(1)	(2)	(3)
(4)	(5)	(6)

練習 69

次の方程式を解け。

(1) $3(5x + 3) - 7(x + 9) = 6$

(2) $0.74x = 0.8x + 0.72$

(3) $\frac{1}{4}x - 3 = 7 - \frac{1}{6}x$

(4) $\frac{1-x}{8} = \frac{5x+21}{12}$

【解答欄】

(1)	(2)	(3)
(4)		

練習 70

次の方程式を解け。

(1) $4(x - 4) = 2(3x + 2)$

(2) $0.5x - 0.3 = 4.2$

(3) $\frac{1}{2}x - 5 = \frac{1}{7}x$

(4) $0.08x + 0.3 = 0.5 - 0.12x$

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

【解答欄】

(1)	(2)	(3)
(4)	(5)	

練習 71

次の方程式を解け。

(1) $4(x-3) = -48$

(2) $1 - (2x+3) = -12$

(3) $2(x+3) - 3(x-2) = 12$

(4) $0.6 - 0.1x = 0.7x - 1$

(5) $\frac{5}{4}x + \frac{3}{4} = \frac{1}{6}x - \frac{1}{3}$

(6) $\frac{4x-5}{6} = \frac{3x-1}{4}$

【解答欄】

(1)	(2)	(3)
(4)	(5)	(6)

練習 72

次の方程式を解け。

(1) $x - 3 = 9$

(2) $x + 7 = 2$

(3) $-\frac{2}{3}x = 6$

(4) $3x + 28 = -4x$

(5) $5x - 8 = 2x + 4$

(6) $5x - 2(x-1) = 8$

(7) $1.3x - 2.8 = 0.6x$

(8) $\frac{3x-1}{2} = \frac{1}{3}x - 4$

【解答欄】

(1)	(2)	(3)
(4)	(5)	(6)
(7)	(8)	

練習 73

次の方程式を解け。

(1) $x + 6 = 2$

(2) $4x = 24$

(3) $\frac{1}{4}x = 5$

(4) $-3x = -20 + 2x$

(5) $9x - 5 = 2x + 23$

(6) $3x - 2(x-1) = 8$

(7) $2(a+6) = -3(a+2)$

(8) $1.5x - 0.4 = 2.6$

(9) $\frac{1}{3}x - 4 = \frac{1}{5}x$

(10) $\frac{2x-1}{3} = \frac{x+3}{2}$

【解答欄】

(1)	(2)	(3)
(4)	(5)	(6)
(7)	(8)	(9)
(10)		

練習 74

次の比の値を求めよ。

(1) $15 : 8$

(2) $6 : 2$

[解答欄]

(1)	(2)
-----	-----

練習 75

(1) $1 : 2 = x : 6$

(2) $12 : 5 = 8 : x$

(3) $4 : (x+3) = 3 : 6$

[解答欄]

(1)	(2)	(3)
-----	-----	-----

練習 76

次の比例式を解け。

(1) $12 : x = 28 : 21$

(2) $x : 4 = 3 : 5$

(3) $5 : 2 = (x+4) : 6$

[解答欄]

(1)	(2)	(3)
-----	-----	-----

練習 77

次の比例式を解け。

(1) $x : 2 = 5 : 1$

(2) $4 : x = 12 : 9$

(3) $5 : 8 = x : 4$

(4) $x : (14-x) = 3 : 4$

[解答欄]

(1)	(2)	(3)
(4)		

練習 78

x の値が [] の中の数のときに、次の方程式が成り立つようにするには、 a の値をどのように決めればよいか答えよ。

(1) $3x - a = -x + 4$ [2]

(2) $2(x+6) - 3a = 8$ [-5]

[解答欄]

(1)	(2)
-----	-----

練習 79

x についての方程式 $\frac{x+a}{2} = 1 + \frac{a-x}{3}$ の解が 2 のとき、 a の値を求めよ。

[解答欄]

--

練習 80

次の各問いに答えよ。

- (1) x についての方程式 $x + a = 5 - 2x$ の解が 2 のとき、 a の値を求めよ。
(2) x についての方程式 $ax - a = x - 5$ の解が $6x + 9 = 2x + 8$ の解と等しいとき、 a の値を求めよ。

【解答欄】

(1)	(2)
-----	-----

練習 81

1 個 90 円のかきを 250 円のかごにつめてもらったら、代金の合計は 1600 円になった。かきを何個つめてもらったか。何を x としたかを書き、方程式をたてて解け。

【解答欄】

練習 82

1 本 80 円のボールペンを何本かと 120 円の修正液 1 個を買い 500 円玉を出したら、おつりが 140 円であった。ボールペンの本数を x 本として方程式をつくって、ボールペンの本数を求めよ。

【解答欄】

練習 83

1 個 120 円のりんごと 1 個 90 円のなしを，合わせて 10 個買ったら，代金の合計が 1080 円になった。りんごとなしはそれぞれ何個買ったか。

【解答欄】

練習 84

ノート 7 冊買うには，持っていた金額では 50 円たらなかった。そこで 6 冊買うことにしたら，100 円余った。ノート 1 冊の値段を x 円として，方程式をつくり，ノート 1 冊の値段と，持っていた金額をそれぞれ求めよ。

【解答欄】

練習 85

A 君が B さんためにバラの花を買いに行った。10 本買おうとしたら持っていた金額では 1000 円足りなかった。したがって買う本数を 6 本にしたら今度は 600 円おつりがきた。バラ 1 本の値段と A 君の持っていた金額を求めよ。 x を用いて方程式をつくり答えを求めよ。ただし何を x としたか明らかにすること

【解答欄】

練習 86

クリスマス会の費用を集めるのに、1人300円ずつ集めると600円余り、1人250円ずつ集めると1000円不足する。クリスマス会に参加する予定の人数を求めよ。

【解答欄】

練習 87

Aさんは600円、Bさんは500円持っている。同じパンをAさんは3個、Bさんは4個買ったら、Aさんの残金はBさんの残金の3倍になった。このパン1個の値段はいくらか。

【解答欄】

練習 88

AとBは1000円ずつ持っていた。同じボールをAは2個、Bは1個買ったらBの残金はAの残金の3倍になった。ボール1個の値段を x 円として方程式をつくり、ボール1個の値段を求めよ。

【解答欄】

練習 89

80 円切手と 50 円切手を買に行った。50 円切手を 80 円切手より 1 枚多く買ったなら、代金の合計は 960 円だった。これについて、次の各問いに答えよ。

- (1) 80 円切手の枚数を x 枚とするとき、50 円切手の枚数を、 x を使って表せ。
- (2) x を使って方程式を作れ。
- (3) 80 円切手と 50 円切手をそれぞれ何枚ずつ買ったか。

【解答欄】

(1)	(2)	
(3)80 円切手 :	50 円切手 :	

練習 90

りんごを 6 個とメロンを 3 個買った。メロン 1 個の値段は、りんご 1 個の値段の 4 倍で、代金の合計は 2160 円であった。りんご 1 個の値段はいくらであったか。

【解答欄】

練習 91

みかんを何人かの子供に分けるのに、1 人に 6 個ずつ分けると 7 個足りない。また、1 人に 4 個ずつ分けると 5 個余る。子供の人数を求めよ。

【解答欄】

練習 92

何人かの生徒にあめを配るのに、1人5個ずつ配ると、11個不足し、1人に4個ずつ配ると28個余る。あめの個数を求めよ。

【解答欄】

練習 93

何人かの生徒に鉛筆を配るのに、1人5本ずつ配ろうとしたが15本たりないので、1人に4本ずつ配ったところ20本余った。生徒の人数と鉛筆の本数を求めよ。

【解答欄】

練習 94

体育館に長いすがある。生徒を全員すわらせるのに、いす1脚に4人ずつすわると、10人がすわれなかった。また、1脚に6人ずつすわると、長いすがちょうど4脚余った。このとき、長いすの数と生徒の数はそれぞれいくらか。

【解答欄】

練習 95

長いすがある。1脚に4人ずつかけると、24人の生徒がかけられなかった。そこで5人ずつかけたら、最後の1脚には1人かけただけで、8脚が余った。生徒の人数と長いすの数を求めよ。

【解答欄】

練習 96

修学旅行の部屋割りで、1部屋5人ずつにすると30人が入れず、1部屋6人ずつにすると空き部屋が2つできるが、それ以外の部屋はすべて6人ずつ入れるという。部屋の数と修学旅行に行く人数を何を x とするかを決め、 x を使った方程式を作って求めよ。

【解答欄】

練習 97

あるクラスの授業でパソコンを使うことにした。1台を3人ずつで使うと5人が使えない。1台を4人ずつで使うと、2人だけで使うパソコンが1台と使わないパソコンが1台できる。このとき、クラスの数とパソコンの台数を求めよ。

【解答欄】

練習 98

弟が 3km 離れた図書館に向かって家を出てから 16 分後に兄が自転車で同じ道を追いかけた。弟の歩く速さは分速 70m, 兄の自転車の速さは分速 230m とすると, 兄は出発してから何分後に弟に追いつくか。

【解答欄】

練習 99

A 君は 3 時に学校から出発して家に帰った。A 君の忘れ物に気づいた親友の B 君が 3 時 04 分に学校を出発して A 君を追いかけた。A 君の歩く速さを分速 50m, B 君の歩く速さを分速 70m とすると, B 君は 3 時何分に A 君に追いつくか。x を用いて方程式をつくり答えを求めよ。ただし何を x としたか明らかにすること

【解答欄】

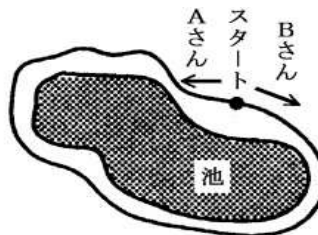
練習 100

弟が家を出発してから 12 分後に兄が自転車で追いかけた。弟の歩く速さを分速 90m, 兄の自転車の速さを分速 450m とするとき, 兄は弟に追いつくまでに何 m 走るようになるか。

【解答欄】

練習 101

右の図のように、池のまわりに1周1500mの道路がある。Aさん、Bさんの2人が同じ地点から互いに反対向きに同時にスタートする。Aさんは分速80mで歩き、Bさんは分速170mで走るとき、2人が最初に出会うのは、スタートしてから何分後か求めよ。



【解答欄】

練習 102

A君とB君の家は7km離れている。A君とB君はそれぞれの家を出発して、途中で出会うことにした。A君は分速100mの速さでB君の家に向かい、B君は、A君が出発してから10分後に、分速140mの速さでA君の家に向かった。A君が出発してからB君に出会うまでの時間を求めよ。

【解答欄】

練習 103

A地とB地の間を、自転車で、行きは時速10km、帰りは時速15kmの速さで走ったら、往復するのに3時間かかった。A、B間の道のりを求めよ。

【解答欄】

練習 104

ある山のふもとの A 地点から頂上の B 地点までを往復した。行きは時速 3km で登り、帰りは時速 5km で下ったところ往復でちょうど 2 時間 40 分かかった。A, B 間の道のりを求めよ。

【解答欄】

練習 105

A 地と B 地の間を往復した。行きは時速 6km、帰りは時速 4km の速さで歩いたら、帰りは、行きより 3 時間 20 分多くかかった。A 地から B 地までの道のりを求めよ。

【解答欄】

練習 106

家から友達の家まで、分速 60m の速さで歩くのと、分速 160m の速さで自転車で行くのとでは、10 分の差がある。家から友だちの家までの道のりを求めよ。

【解答欄】

練習 107

A 地から B 地まで行くのに、時速 4km の速さで歩くと予定した時間より 15 分よけいにかかり、時速 5km の速さで歩くと予定した時間を 15 分短縮できる。A、B 両地間の道のりを求めよ。

【解答欄】

練習 108

A 市から 18km 離れた C 市まで行くのに、初めは時速 12km で走ったが途中の B 地点から時速 3km で歩き、合計 3 時間かかった。A 市から B 地点までの道のりを求めよ。ただし、何を x で表すか説明し、途中の計算もきちんと書くこと。

【解答欄】

練習 109

A 君は、いつも、コーヒー 150mL に牛乳 60mL を入れてコーヒー牛乳を作る。コーヒーが 100mL しかないとき、同じ味のコーヒー牛乳を作るには、牛乳を何 mL 入れればよいか。ただし、比例式を用いて求めること。

【解答欄】

練習 110

あめを姉妹で分けるのに、姉と妹の個数の比が $5:3$ になるようにする。妹のあめが 15 個とする。姉のあめの個数を求めよ。

【解答欄】

練習 111

厚紙で右図のようなハートの形をつくり、その重さをはかったら、 12g あった。また、同じ厚紙でつくった 1 辺が 10cm の正方形の重さが 5g であった。このハートの形の面積を求めよ。



【解答欄】

練習 112

1840g の砂糖を A, B の 2 つの容器に $5:3$ になるように分ける。A の容器の砂糖の量を何 g にすればよいか。

【解答欄】

練習 113

現在、子供は 12 歳で、10 年後には、父と子供の年齢の比が $5:2$ になる。現在の父の年齢を求めよ。

【解答欄】

練習 114

弟と兄の現在の所持金は $3:5$ である。弟が兄に 100 円をわたすと弟と兄の所持金が $5:9$ になる。弟の初めの所持金を求めよ。

【解答欄】

練習 115

ある自然数から 5 をひいた数の 3 倍は、もとの自然数よりも 9 大きいという。この自然数を求めよ。

【解答欄】

練習 116

連続する 3 つの自然数の和が 1128 になるとき、この 3 つの自然数のうち最小の自然数を求めよ。

【解答欄】

練習 117

現在、父の年齢は子供の年齢の 6 倍であるが、4 年後には父の年齢が子供の年齢の 4 倍になるといふ。このとき、現在の子供の年齢を求めよ。

【解答欄】

練習 118

ある学校の昨年度の生徒数は 300 人だった。今年度は昨年度より男子が 8% 減少し、女子は 16% 増加したので、生徒数は 294 人になった。昨年度の男子の人数を求めよ。

【解答欄】

練習 119

ある中学校の1年生は女子が男子より10人多い。この1年生の中で25m泳げる人の割合は、男子では30%、女子では15%、全体では22%である。男子の人数を求めよ。

【解答欄】

練習 120

9%の食塩水 500g に水を加えて、6%の食塩水をつくった。何gの水を加えたか。

【解答欄】

練習 121

7%の食塩水と12%の食塩水を混ぜて、9%の食塩水を500g作りたい。7%の食塩水と12%の食塩水をそれぞれ何g混ぜればよいかを求めよ。

【解答欄】