

算数の学習のすすめ方

- (1) 教科書を読む。
- (2) 教科書の問題をノートに解く。(ノートの書き方は右のページも参照)

基本的なノートの書き方

- 左1マス分あけて、定規でたてに線を引く。
 - 教科書の葉っぱ問題マークは①で書く。
 - 教科書の三角問題マークは①で書く。
 - 教科書(教)とページ番号を書く。
 - 間違えた問題は、チェックをし、赤で直す。
- ⇒答えだけでなく、途中の計算もしっかり直す。横に直すところがない場合は、ノートの続きにやり直す。

- (3) 解答・解説編のプリントを見ながら、答え合わせをし、直しをする。
- ※問題の解き方が分からなくなった時は、解説編を見ながらでよいので、最後まで自分でノートにしっかり書こう！
- (4) 計算ドリルをドリルノートに解く。
- (5) 計算ドリルの答え合わせをし、直しをする。

つめて書きすぎないようにして、見やすいノートにしよう！

解答・解説欄のアイコン説明



大事なポイント
を伝えるよ！



先生問題！
さあ、クリアできるか？
ふふふっ



時々、問題を解くヒント
をあげるよ！

臨時休業中の1-1の書き方

5/2 教 P. 11

① 12月16日のとき

$(12 + 5) \times 100 + 16 - 500$

$= 17 \times 100 + 16 - 500$

$= 1700 + 16 - 500$

$= 1716 - 500$

$= 1216 \rightarrow$ けた数が9つあるときは、1マスに2文字くらいにして、見やすく書く。

7月23日のとき

$(7 + 5) \times 100 + 23 - 500$

$= 12 \times 100 + 23 - 500$

$= 1200 + 23 - 500$

$= 1223 - 500$

$= 723$

823 ✓

臨時休業中の1-2の書き方

途中の計算は省略しないで書く。

赤で直す!

1223 - 500 = 723

1223 - 500 = 723

② ①と同じように、自分の誕生日で計算してみよう。

問題と問題の間は、1行空ける。

③ $(12 + 5) \times 100 + 16 - 500$

$= 12 \times 100 + 5 \times 100 + 16 - 500$

$= 12 \times 100 + 16 + 5 \times 100 - 500$

必ず誕生日月 $\times 100 +$ 日

必ず $5 \times 100 - 500$ の計算があり、答えが0になる。

だから、答えと誕生日の数字の並び方が同じになる。

解答と解説、練習問題

1 文字を使った式

☆教科書10、11ページの『誕生日は何月何日?』の不思議な計算をやってみましょう。

不思議な計算

- ① 自分の生まれた月に5をたす。
- ② ①の答えに100をかける。
- ③ ②の答えに自分の生まれた日をたす。
- ④ ③の答えから500をひくと…。

(例) ★平田先生の誕生日は…5月31日。

$$\begin{aligned} & \textcircled{1} 5+5=10 \quad \textcircled{2} 10 \times 100=1000 \quad \textcircled{3} 1000+31=1031 \\ & \textcircled{4} 1031-500=531 \end{aligned}$$

★蝦名先生の誕生日は…3月20日。

$$\begin{aligned} & \textcircled{1} 3+5=8 \quad \textcircled{2} 8 \times 100=800 \quad \textcircled{3} 800+20=820 \\ & \textcircled{4} 820-500=320 \end{aligned}$$



答えはどんな数になっているのかな? 先生の誕生日は、5月31日。
不思議な計算の答えは・・・531。
では、□月○日なら・・・?
今までの学習で、変わる数(分らない数)は□や○などの記号に
置き換えていましたね!

平田先生の誕生日の不思議な計算を1つの式にすると・・・

$$\begin{aligned} \rightarrow (5+5) \times 100 + 31 - 500 &= 5 \times 100 + \underline{5 \times 100} + 31 - 500 \\ &= 5 \times 100 + 31 = 531 \end{aligned}$$

だから、□月○日の誕生日の不思議な計算式は・・・

$$(\square + 5) \times 100 + \bigcirc - 500$$

今までは□や○などの記号で表してきましたが、場面や数量の関係を
式に表すときに、 x や a 、 b などの文字を使うことがあります!

$$(\square + 5) \times 100 + \bigcirc - 500 \Rightarrow (a + 5) \times 100 + b - 500$$



教科書13ページ

2

$$\textcircled{1} 835 + \square = 1026$$

$$\begin{aligned} \textcircled{2} 835 + x &= 1026 \\ x &= 1026 - 835 \\ &= 191 \end{aligned}$$

このように、わかっていない数を x などの文字を使
って式に表して、答えを求めることがあります!



消しゴム x 円が1つは、 $x \times 1$ で求められます。 $\times 1$ は答え
が変わらないので、書くことを省略してもよいです。

たしかめ

1

$$\begin{aligned} \text{(式)} 30 \times 4 + x &= 180 \\ \text{(えんびつ30円} \times 4 \text{本} + \text{消しゴム} \times \text{円} \times 1 \text{個} &= 180 \text{円)} \\ 120 + x &= 180 \\ x &= 180 - 120 \\ &= 60 \end{aligned}$$

(答え) 60円

先生問題1

50円のりんごを6個とみかんを2個買ったら、代金は360円でした。
みかん1個の値段は何円でしょうか。みかん1個の値段を x 円として式に表し、答えを
求めましょう。

(式)

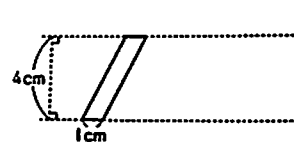
(答え)

3

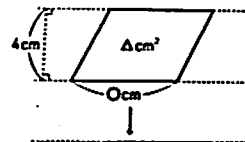
高さが 4 cm の平行四辺形があります。この平行四辺形の底辺の長さと面積の関係を式に表しましょう。

底辺 × 高さ = 平行四辺形の面積

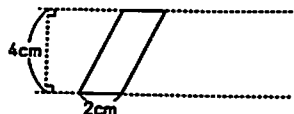
1 底辺の長さが 1 cm、2 cm、3 cm のときの平行四辺形の面積を、それぞれ式に表しましょう。



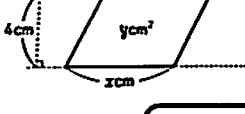
$$1 \times 4 = 4$$



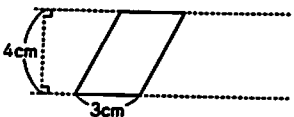
$$○ \times 4 = \Delta$$



$$2 \times 4 = 8$$



$$x \times 4 = y$$



$$3 \times 4 = 12$$



底辺の長さが 2 倍、3 倍、・・・になったら面積は・・・？

2 倍、3 倍・・・になる。

2

底辺の長さを $○$ cm、面積を Δ cm² として、底辺の長さと面積の関係を式に表しましょう。

底辺 × 高さ = 平行四辺形の面積 なので・・・

$$○ \times 4 = \Delta$$

3

底辺の長さを $○$ cm を x cm、面積を Δ cm² を y cm² とします。底辺の長さと面積の関係を文字 x と y を使って式に表しましょう。

○を x に、 Δ を y に変えると式がつけれます。

$$x \times 4 = y$$

4

底辺の長さが 5 cm のときの面積を求めましょう。また、面積が 120 cm² のときの底辺の長さを求めましょう。

★底辺の長さが 5 cm のとき x が 5 になるので $5 \times 4 = y$

$$y = 20$$

(答え) 20 cm²

★面積が 120 cm² のとき y が 120 になるので $x \times 4 = 120$

$$x = 120 \div 4 = 30$$

(答え) 30 cm

たしかめ

2

周りの長さ = (たての長さ + 横の長さ) × 2

(式) $(a + b) \times 2 = 26$ または $a + b = 13$
 または $a \times 2 + b \times 2 = 26$

$b = 5$ のとき $a + 5 = 13$
 $a = 13 - 5 = 8$

(答え) 8 cm

たしかめ

3

直方体の体積 = たて × 横 × 高さ

(式) $5 \times 8 \times x = y$

高さ $x = 2.5$ のとき $5 \times 8 \times 2.5 = y$
 $y = 100$

(答え) 100 cm³

先生問題 2



(1) 周りの長さが 14 cm の長方形を作ります。たての長さを a cm、横の長さを b cm として、 a と b の関係を式に表しましょう。

(2) 横の長さが 5 cm のとき、たての長さを求めましょう。

(答え)

4

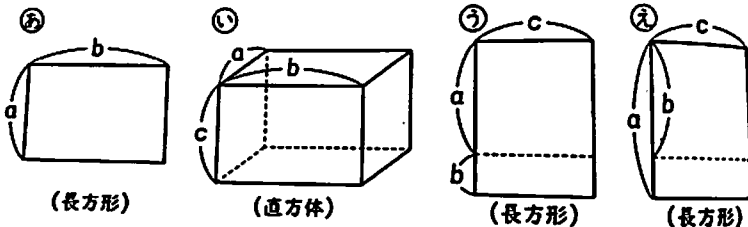
1

- ① $a \times b = b \times a$
 ② $(a \times b) \times c = a \times (b \times c)$
 ③ $(a + b) \times c = a \times c + b \times c$
 ④ $(a - b) \times c = a \times c - b \times c$



文字にいろいろな数をあてはめると、式が成り立つことがわかるね。この式を使って、他の問題を解いてみよう。

2



$a = 4.5$ 、 $b = 2$ 、 $c = 4$ を当てはめて考えてみよう！

- ② $a \times b = b \times a$ は (あ) を使って考える。
 (あ) 長方形の面積 = たて \times 横
 $a \times b = 4.5 \times 2 = 9$
 $b \times a = 2 \times 4.5 = 9$ } 等しい

長方形の見る向きを変えただけで、どちらも同じ面積を表す式だから等しい。
 よって、 $a \times b = b \times a$

- ① $(a \times b) \times c = a \times (b \times c)$ は (い) を使って考える。
 (い) 直方体の面積 = たて \times 横 \times 高さ
 $(a \times b) \times c = (4.5 \times 2) \times 4 = 36$
 $a \times (b \times c) = 4.5 \times (2 \times 4) = 36$ } 等しい

直方体は底面と見る向きを変えただけで、どちらも同じ面積を表す式だから等しい。
 よって、 $(a \times b) \times c = a \times (b \times c)$

たしかめ 4

$$12 \div 4 = (12 \times a) \div (4 \times a)$$

$$12 \div 4 = 3$$

(例) $a = 2$ のとき

$$(12 \times 2) \div (4 \times 2) = 24 \div 8 = 3$$

(例) $a = 3$ のとき

$$(12 \times 3) \div (4 \times 3) = 36 \div 12 = 3$$



a にどんな数をあてはめても答えが 3 になるね。

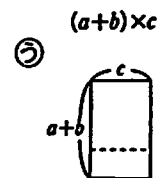
よって、成り立つ。



このように、いろいろな数があてはまるときに、 a 、 b 、 c などの文字を使って表すことがあります。

- ③ $(a + b) \times c = a \times c + b \times c$ は (う) を使って考える。

(う) 長方形の面積 = たて \times 横



- (う) は、1つの長方形と見ると、
 面積は $(a + b) \times c$
 $(a + b) \times c = (4.5 + 2) \times 4$
 $= 6.5 \times 4$
 $= 26$

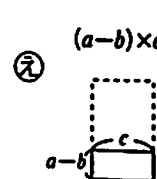


- (う) は、2つの長方形と見ると、
 面積は $a \times c + b \times c$
 $a \times c + b \times c = 4.5 \times 4 + 2 \times 4$
 $= 18 + 8$
 $= 26$

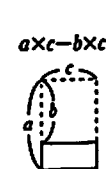
よって、 $(a + b) \times c = a \times c + b \times c$

- ④ $(a - b) \times c = a \times c - b \times c$ は (え) を使って考える。

(え) 長方形の面積 = たて \times 横



- (え) は、長方形のたて \times 横を使う時
 たての長さは、 $a - b$ cm。
 よって、面積は $(a - b) \times c$
 $(a - b) \times c = (4.5 - 2) \times 4$
 $= 2.5 \times 4$
 $= 10$



- (え) は、大きい長方形からいらぬ部分をひくと、面積は $a \times c - b \times c$
 $a \times c - b \times c = 4.5 \times 4 - 2 \times 4$
 $= 18 - 8$
 $= 10$

よって、 $(a - b) \times c = a \times c - b \times c$

先生問題の答え

先生問題 1

(問題) 50円のりんごを6個とみかんを2個買ったら、代金は360円でした。
みかん1個の値段は何円でしょうか。みかん1個の値段を x 円として式に表し、
答えを求めましょう。

$$(式) 50 \times 6 + x \times 2 = 360$$

(りんご50円 \times 6個+みかん x 円 \times 2個=360円)

$$300 + x \times 2 = 360$$

$$x \times 2 = 360 - 300$$

$$x \times 2 = 60$$

$$x = 60 \div 2 \\ = 30$$

(答え) 30円

先生問題 2

(1) 周りの長さが14cmの長方形を作ります。たての長さを a cm、横の長さを b cmとして、
 a と b の関係を式に表しましょう。

$$(式) a + b = 7$$

(2) 横の長さが5cmのとき、たての長さを求めましょう。

$$(式) a + 5 = 7$$

$$a = 7 - 5 \\ = 2$$

(答え) 2cm

1週間よく
がんばったね!

