

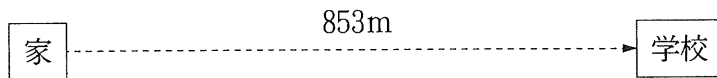
学習内容のお知らせ

保護者各位

平素はさんさん教育にご理解とご支援をいただき有り難うございます。

つきましては、お子様はこれからさんさんの手びき10. 下の学習を始めますので、基本的な内容をお知らせいたします。

◆ 概数



まことくんの家から東小学校までのきよりは 853mです。このきよりは、およそ何百mといえましょう。

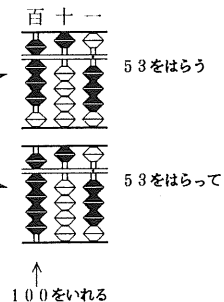
853のような数の

100にたらない はしたの数の53を

0とみて、800にすることを 切捨て

100とみて、900にすることを 切上げ

といいます。



◆ そろばんを使えば、言葉どおりにできます。それこそ試行錯誤は自由自在です。

概数は次のような3つの場面が考えられます。

- ① 東京の人口を、およそ1,200万人という場合（概数）
- ② 円周率=3.1415926... を3.14とする場合（近似値）
- ③ 連続量を測定したときの値（測定値）

以上のことから、概数は場面や内容で使い分けることが大切かと思えます。しかし、その根底には正しい数理的知識があつてこそ、概数の使い分けができるのです。

◆ 割合

(1) ⑤の3倍は⑤⑤⑤ …… $5 \times 3 = 15$

$5 \times \square = 15$ …… $15 \div 5 = 3$

(2) ⑤⑤の3倍は⑤⑤⑤⑤⑤⑤ …… $50 \times 3 = 150$

$50 \times \square = 150$ …… $150 \div 50 = 3$

(3) ⑤⑤の0.3倍は⑤⑤⑤ …… $50 \times 0.3 = 15$ …… $50 \times \frac{3}{10} = 15$

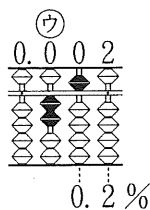
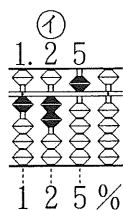
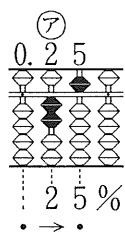
$50 \times \square = 15$ …… $15 \div 50 = 0.3$

- (1)の、⑤の3倍は⑤をを3つ作ることです。(2)も同じです。
- (3)の、⑤⑤の0.3倍は⑤⑤の $\frac{3}{10}$ の⑤を3つ作ることで、 $50 \times \frac{3}{10}$ になります。
- 上の問題の□にあたる数が割合です。例えば、500の0.03倍はといえ、500の $\frac{3}{100}$ にあたる⑤を3つ作ることで、 $500 \times \frac{3}{100}$ になり、割合は $500 \times \square = 15$ …… $15 \div 500 = 0.03$ になります。

◆ 百分率

割合を表すのに、百分率を使うことがあります。

百分率では、0.01倍のことを、1パーセントといいます。



小数を%に変換するとき、そろばんを使うと良くわかります。

百分率 = (小数で表された割合) $\times 100$ ②は0.25をそろばんにおきます。小数を%に変換するとき、一の位を右に2桁動かします。そこが%の一の位です。これは $0.25 \times 100 = 25$ の計算をしたことになります。①も③も同じ操作で変換できます。この方法は暗算のときにも役に立ちます。

これで買物の見積もりや消費税のことはよく分かります。

◆ 問題

□は何%でしょう。

- (1) 24時間の $\boxed{150\%}$ は36時間です。…… $36 \div 24 = 1.5$
- (2) 300kgの $\boxed{25\%}$ は75kgです。…… $75 \div 300 = 0.25$
- (3) 200kmの $\boxed{3.9\%}$ は7.8kmです。…… $7.8 \div 200 = 0.039$
- (3) ¥500の $\boxed{0.4\%}$ は¥2です。…… $2 \div 500 = 0.004$

ここでは、式が書け、計算ができ、%に変換ができて完了です。それが確実にできてこそ、数理的知性ができたと言えます。器械任せではしっかりした人間は育ちません。場面場面に応じ、自分のことは自分で考え、自分で判断し、自分で解決できることが、文明社会では、ますます大切です。

□はどれだけでしょう。

- (1) $\boxed{32^h}$ の125%は40時間です。…… $40 \div 1.25 = 32$
- (2) $\boxed{400kg}$ の25%は100kgです。…… $100 \div 0.25 = 400$
- (3) $\boxed{600km}$ の2分5厘は15kmです。…… $15 \div 0.025 = 600$
- (3) $\boxed{¥800}$ の2.5%は¥20です。…… $20 \div 0.025 = 800$

子どもの心理の中に「かけると答えは大きくなる」「わると答えは小さくなる」という意識があります。小数や分数を学習するときに、その心理を消さないで理解が深まりません。さんさん教育では、このことを配慮して手びきが編纂してあります。「手びき9」「手びき10上」が該当します。上の問題をみれば納得いただけるものと思います。

◆商業計算

仕入れ値（原価）が1本¥60のえんぴつに、¥15の利益を含む値だん（定価）をつけました。利益の割合（利益率）は何パーセントになるでしょう。定価はいくらになるでしょう。割合の考えでまとめてみましょう。

この問題は、売買損益算、利息算、手形の割引料などの基礎となる内容を含んでいます。

- ・利益額＝原価×利益率 …… ・値引額＝定価×値引率
- ・利益率＝利益額÷原価 …… ・値引率＝値引額÷定価
- ・原 価＝利益額÷利益率 …… ・定 価＝値引額÷値引率

割合 P の関係

$$P = A \div B$$

$$A = B \times P$$

$$B = A \div P$$

以上の計算は、左の割合の考え方の応用です。利息算は 元金×年利率＝利息 で、これも割合の考え方で処理できます。手形の割引料も 手形金額×割引料＝割引料

で、これも割合の考え方で処理できます。

この考え方の始まりは「手びき・かけ算」の

⑤の3倍は⑤⑤⑤ …… $5 \times 3 = 15$ なのです。

商業計算

割合は日常生活に深い関係があります。値引料、税金、利息、保健料なども割合の考え方ですべて処理できます。要するに、算数は かけ算がカナメ です。このことに気づくことも大切です。

さんさん教育研究所

指 定 教 場