

「1年生 算数から数学へ」



① 小学校では算数だった教科が、中学校では数学になります。

小学校の内容をもう一度見直して、数学への準備ができるように…というための課題です。

② 1ページごとに丸付けと直しをしましょう。まとめてやると効率がよくありません。直しは解説を赤で書きましょう。

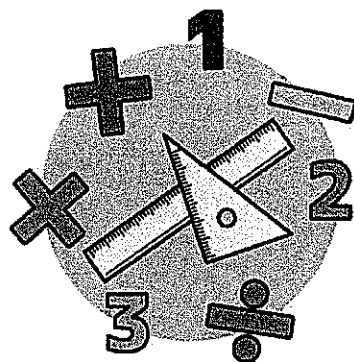
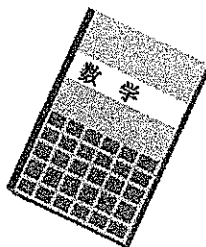
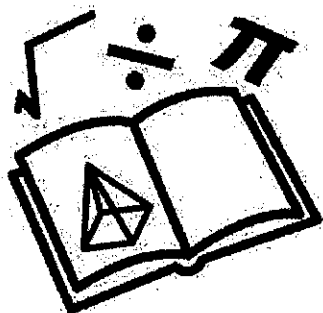
答えを書くだけでは直しではありません。

③ 分からなかった問題、間違えてしまった問題はしっかりともう1回解きましょう。そのままは絶対にいけません。

もう1回解く場合は(再)として分かりやすくしましょう。

きちんとやれていれば、評価に加点します。(色ペン)

④ 4月13日(月)朝に回収します。絶対に忘れないように。



評価 (C ~ S)

1年 組 番 氏名

--

【 数と計算 1 】

1 次の計算をしなさい。

(1) $345 + 876$

(2) $987 - 789$

(3) 4×56

(4) $462 \div 7$

(5) $20 \div 5 \times 2$

(6) $139 \times 7 \div 7$

(7) $(3 + 4) - (2 - 1)$

(8) $1 + 2 \times 3$

(9) $2 + 3 \times 4 + 1$

(10) $8 - 6 \div 3 + 2$

【数と計算 2】

□ 次の計算をなさい。

(1) $1.4 + 3.8$

(2) $2.2 - 1.5$

(3) $3 + 2.1$

(4) $5 - 2.8$

(5) $1 \div 5$

(6) $12 \div 9$

(7) 0.6×3

(8) 0.5×0.2

(9) $3.6 \div 0.9$

(10) $8 \div 0.4$

【数と計算3】

□3 次の計算をなさい。

(1) $\frac{1}{5} + \frac{3}{5}$

(2) $\frac{1}{4} + \frac{1}{4}$

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

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

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

(6) $\frac{3}{7} - \frac{2}{7}$

(7) $\frac{5}{6} - \frac{1}{6}$

(8) $\frac{5}{8} - \frac{1}{2}$

(9) $\frac{3}{4} - \frac{5}{12}$

(10) $\frac{7}{9} - \frac{7}{12}$

【数と計算4】

□4 次の計算をなさい。

(1) $5 \times \frac{1}{3}$

(2) $\frac{5}{9} \times 3$

(3) $\frac{2}{5} \times 15$

(4) $\frac{5}{6} \times 9$

(5) $\frac{4}{9} \times \frac{3}{8}$

(6) $\frac{2}{3} \div \frac{5}{7}$

(7) $\frac{4}{5} \div \frac{2}{3}$

(8) $\frac{7}{9} \div \frac{7}{9}$

(9) $4 \div \frac{1}{3}$

(10) $\frac{3}{7} \div 9$

【数と計算5】

5 次の各組の数の公倍数を、小さい方から順に3つ挙げ、最小公倍数に○をつけなさい。

(1) 2, 5

(2) 3, 7

(3) 2, 4

(4) 3, 6

(5) 4, 6

(6) 9, 12

(7) 24, 36

(8) 2, 3, 5

(9) 2, 4, 8

(10) 9, 12, 16

【数と計算 6】

□6 次の各組の数の公約数をすべて挙げ、最大公約数に○をつけなさい。

(1) 3, 6

(2) 5, 15

(3) 9, 12

(4) 14, 21

(5) 20, 24

(6) 16, 30

(7) 18, 30

(8) 4, 8, 10

(9) 9, 12, 24

(10) 210, 525, 315

【数と計算 7】

□7 次の分数を小数になおしなさい。

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

(2) $\frac{1}{4}$

(3) $\frac{1}{8}$

(4) $\frac{1}{10}$

(5) $\frac{1}{20}$

(6) $\frac{1}{100}$

(7) $\frac{3}{4}$

(8) $\frac{5}{8}$

(9) $\frac{1}{125}$

(10) $\frac{11}{125}$

【数と計算 8】

8 次の小数を分数になおしなさい。

(1) 0.1

(2) 0.3

(3) 0.5

(4) 0.6

(5) 1.1

(6) 1.8

(7) 0.01

(8) 1.01

(9) 1.25

(10) 0.125

【数量関係1】

9 次の問いに答えなさい。

(1) 100 円の 2 割はいくらですか。

(2) 100 円の 7 割はいくらですか。

(3) 100 円の 3 割 5 分はいくらですか。

(4) 300 円の 9 割はいくらですか。

(5) 800 円の 1 割 2 分 5 厘はいくらですか。

(6) 100 円の 2 割引はいくらですか。

(7) 100 円の 7 割引はいくらですか。

(8) 300 円の 9 割引はいくらですか。

(9) 100 円の 25%はいくらですか。

(10) 100 円の 35%引はいくらですか。

【数量関係2】

10 次の問いに答えなさい。

(1) 何円の4割が80円か。

(2) 何円の1割が10円か。

(3) 何円の6割が240円か。

(4) 何円の7割が280円か。

(5) 何円の2割5分が150円か。

(6) 何円の20%が300円か。

(7) 何円の5%が1000円か。

(8) 何円の90%が450円か。

(9) 何円の35%が350円か。

(10) 何円の12%が1800円か。

【数量関係3】

11 次の問いに答えなさい。

- (1) ある中学校の生徒数は300人で、男子は144人である。男子の人数は生徒全体の人数の何%ですか。

- (2) ある中学校の生徒数は450人で、男子は189人である。女子の人数は生徒全体の人数の何%ですか。

12 次の比を簡単にしなさい。

- (1) $3:6$

- (2) $5:15$

- (3) $25:35$

- (4) $27:45$

13 次の問いに答えなさい。

- (1) ある学校の1年生と2年生の生徒数の比は $7:8$ で、2年生の生徒数は160人である。1年生の生徒数は何人か。

- (2) ある学校の1年生の人数は360人で、男子と女子の人数の比は $5:4$ である。女子の人数を求めなさい。

【数量関係4】

14 次の にあてはまる数を答えなさい。(6) 分速 50m=時速 km

(1) $1\text{km} = \text{ } \text{m}$

(2) $1\text{m} = \text{ } \text{cm}$

(3) $1\text{cm} = \text{ } \text{mm}$

(4) $1\text{kg} = \text{ } \text{g}$

(5) 時速 6km=分速 m

(7) $1\text{cm}^2 = \text{ } \text{mm}^2$

(8) $1\text{cm}^3 = \text{ } \text{mm}^3$

(9) 1時間= 分

(10) 1分= 秒

【数量関係5】

15 次の にあてはまる数を答えなさい。

(1) 40分 = 時間

(2) 15分 = 時間

(3) $\frac{3}{4}$ 時間 = 分

(4) 1.2時間 = 分

(5) $\frac{1}{5}$ 時間 = 分

(6) $\frac{5}{4}$ 時間 = 分

(7) $\frac{1}{2}$ 分 = 秒

(8) 0.5時間 : 10分 = :
(最も簡単な整数で表す)

(9) 1時間の25%は 分である。

(10) $\frac{1}{2}$ 時間 + $\frac{2}{3}$ 時間 = 時間 分

【数の論理1】

16 次の数の見つけ方を文章で書きなさい。

(1) 2の倍数

(2) 3の倍数

(3) 4の倍数

(4) 5の倍数

(5) 6の倍数

(6) 奇数

(7) 8の倍数

(8) 9の倍数

(9) 10の倍数

(10) 12の倍数

【数の論理2】

17 1から100までの整数の中に、次の数はいくつありますか。

(1) 2の倍数

(2) 3の倍数

(3) 4の倍数

(4) 5の倍数

(5) 6の倍数

(6) 16の倍数

(7) 2または3の倍数

(8) 2かつ3の倍数

(9) 6または8の倍数

(10) 6かつ8の倍数

【数の論理3】

18 100 から 200 までの整数の中に、次の数は何個ありますか。

(1) 2 の倍数

(2) 3 の倍数

(3) 6 の倍数

(4) 12 の倍数

(5) 3 または 4 の倍数

19 次の問いに答えなさい。

(1) たて 32cm、横 20cm の長方形の用紙があります。この用紙をできるだけ大きな同じ大きさの正方形に切り分けるとき、正方形は何枚できますか。

(2) たて 12cm、横 16cm の長方形の用紙がたくさんあります。この用紙を同じ向きに並べて正方形を作ります。1 辺の長さができるだけ小さい正方形を作るとき、長方形の用紙は何枚必要ですか。

【数の論理4】

20 次の にあてはまる数を求めなさい。(6) 4, 3, 7, , 3, 7, 4, ...

(1) 2, 4, 6, , 10, 12, ...

(2) 5, 10, 15, , 25, 30, ...

(3) 1, 2, 4, , 16, 32, ...

(4) 1, 3, , 7, 9, 11, ...

(5) 2, , 12, 17, 22, ...

(7) 1, 4, 9, , 25, 36, ...

(8) 1, 1, 2, 3, 5, 8, , 21, 34, ...

(9) $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$, , $\frac{7}{16}$, $\frac{9}{32}$, , ...

(10) 1, 2, 4, , 11, 16, , 29, 37, 46, ...

【図形1】

_____年 _____組 _____番 氏名 _____

21 円について、次の問いに答えなさい。ただし、円周率は3.14とします。

(1) 円周の長さを求める式を書きなさい。

(2) 円の面積を求める式を書きなさい。

22 次の図形について、次の問いに答えなさい。

(1) 三角形の面積を求める式を書きなさい。

(2) 平行四辺形の面積を求める式を書きなさい。

(3) 正方形の面積を求める式を書きなさい。

(4) 長方形の面積を求める式を書きなさい。

23 立方体について次の問いに答えなさい。

(1) 展開図をかきなさい。

(2) 1辺が3cmのとき、体積を求めなさい。

【数と計算1】

① 次の計算をなさい。＜筆算＞

(1) $345 + 876$

$= 1221$

$$\begin{array}{r} 345 \\ + 876 \\ \hline 1221 \end{array}$$

(2) $987 - 789$

$= 198$

$$\begin{array}{r} 987 \\ - 789 \\ \hline 198 \end{array}$$

↑
くり上がり
↓
くり下がり

(3) 4×56

$= 224$

$$\begin{array}{r} 4 \\ \times 56 \\ \hline 24 \text{ ①の結果} \\ 20 \text{ ②の結果} \\ \hline 224 \end{array}$$

(4) $462 \div 7$

$= 66$

$$\begin{array}{r} 66 \\ 7 \overline{) 462} \\ \underline{42} \\ 42 \\ \underline{42} \\ 0 \end{array}$$

(5) $20 \div 5 \times 2$

$= 4 \times 2$

$= 8$

(6) $139 \times 7 \div 7$

$= 973 \div 7$

$= 139$

$$\begin{array}{r} 139 \\ \times 7 \\ \hline 973 \end{array} \quad \begin{array}{r} 139 \\ 7 \overline{) 973} \\ \underline{7} \\ 27 \\ \underline{21} \\ 63 \\ \underline{63} \\ 0 \end{array}$$

(7) $(3+4) - (2-1)$

$= 7 - 1$

$= 6$

☆ かつこの中から
計算をする!

(8) $1 + 2 \times 3$

$= 1 + 6$

$= 7$

☆ 足し算, 引き算より,
かけ算, 割り算を先に!

(9) $2 + 3 \times 4 + 1$

$= 2 + 12 + 1$

$= 15$

(10) $8 - 6 \div 3 + 2$

$= 8 - 2 + 2$

$= 8$

苦手な人は、ていねいに筆算(しょう)!

【数と計算2】

② 次の計算をなさい。

(1) $1.4 + 3.8$

$= 5.2$

$$\begin{array}{r} 1.4 \\ + 3.8 \\ \hline 5.2 \end{array}$$

(2) $2.2 - 1.5$

$= 0.7$

$$\begin{array}{r} 2.2 \\ - 1.5 \\ \hline 0.7 \end{array}$$

(3) $3 + 2.1$

$= 5.1$

★ 小数点の位置を
そろえる!

$$\begin{array}{r} 3.0 \\ + 2.1 \\ \hline 5.1 \end{array}$$

(4) $5 - 2.8$

$= 2.2$

$$\begin{array}{r} 4.10 \\ - 2.8 \\ \hline 2.2 \end{array}$$

(5) $1 \div 5$

$= 0.2$

$$\begin{array}{r} 0.2 \\ 5 \overline{) 1.0} \\ \underline{1.0} \\ 0 \end{array}$$

(別) 「元の後ろは分母にくるので...

$$\begin{aligned} & 1 \div 5 \\ &= \frac{1}{5} \end{aligned}$$

(6) $12 \div 9$

$= \frac{12}{9}$

$= \frac{4}{3}$

分母と分子を
3で約分.

$$\begin{array}{r} 1.3 \dots \\ 9 \overline{) 12} \\ \underline{9} \\ 30 \\ \underline{27} \\ 30 \end{array}$$

★ 割り切れない
⇒ 小数ではなく
分数で表す.

(7) 0.6×3

$= 1.8$

$$\begin{array}{r} 0.6 \\ \times 3 \\ \hline 1.8 \end{array}$$

(8) 0.5×0.2

$= 0.1$

$$\begin{array}{r} 0.5 \\ \times 0.2 \\ \hline 0.10 \end{array}$$

★ 小数点以下の数の
個数によって小数点を
左にずらす.

(9) $3.6 \div 0.9$

$= 4$

$$\begin{array}{r} 4. \\ 0.9 \overline{) 3.6} \\ \underline{3.6} \\ 0 \end{array}$$

★ 小数点をあわせて
ずらす.

(10) $8 \div 0.4$

$= 20$

$$\begin{array}{r} 20 \\ 0.4 \overline{) 8.0} \\ \underline{8.0} \\ 0 \end{array}$$

★ 分数の計算

【数と計算3】 ⇒ 足し算、引き算は分母が同じでなければ「通分」！（分母を同じに）

③ 次の計算をしなさい。

$$(1) \frac{1}{5} + \frac{3}{5}$$

$$= \frac{4}{5}$$

★ 分子の計算

分母は絶対に足さない。

$$(2) \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$$

$$= \frac{2}{4}$$

$$= \frac{1}{2}$$

★ 約分を忘れない。

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

$$= \frac{1 \times 2}{2 \times 2} + \frac{1}{4}$$

$$= \frac{2}{4} + \frac{1}{4}$$

$$= \frac{3}{4}$$

★ 通分する。

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

$$= \frac{5}{6} + \frac{3}{6}$$

$$= \frac{8}{6}$$

$$= \frac{4}{3}$$

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

$$= \frac{3}{12} + \frac{8}{12}$$

$$= \frac{11}{12}$$

★ 通分において...

分母の最小公倍数にする。

※ 裏技。

通分で分からなくなったら、

分母同士かけるとでてる。

⇒ 今回は $4 \times 3 = 12$ が分母

$$(6) \frac{3}{7} - \frac{2}{7}$$

$$= \frac{1}{7}$$

★ 分子の計算

$$(7) \frac{5}{6} - \frac{1}{6}$$

$$= \frac{4}{6}$$

$$= \frac{2}{3}$$

$$(8) \frac{5}{8} - \frac{1}{2}$$

$$= \frac{5}{8} - \frac{4}{8}$$

$$= \frac{1}{8}$$

$$(9) \frac{3}{4} - \frac{5}{12}$$

$$= \frac{9}{12} - \frac{5}{12}$$

$$= \frac{4}{12}$$

$$= \frac{1}{3}$$

$$(10) \frac{7}{9} - \frac{7}{12}$$

$$= \frac{28}{36} - \frac{21}{36}$$

$$= \frac{7}{36}$$

(別) 36 が見つからなければ...

$9 \times 12 = 108$ なので、

$$\frac{84}{108} - \frac{63}{108}$$

$$= \frac{21}{108}$$

$$= \frac{7}{36}$$

☆分数の計算

【数と計算4】 ⇒ かけ算は分母同士、分子同士をそれぞれかける。

わり算は「÷」の後も逆数(分母と分子を入れかえる)にし、かけ算に直す。

4 次の計算をしなさい。

$$(1) \frac{5}{1} \times \frac{1}{3}$$

$$= \frac{5}{1} \times \frac{1}{3}$$

$$= \frac{5}{3}$$

$$(2) \frac{5}{3} \times \frac{1}{2}$$

約分してから計算をする。

$$= \frac{5}{3}$$

$$(3) \frac{2}{6} \times \frac{3}{1}$$

$$= \frac{1}{1} \times \frac{1}{1}$$

$$= 1$$

★ 分母の「1」はかかない。

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

$$= \frac{5}{2}$$

$$(5) \frac{1}{3} \times \frac{1}{2}$$

$$= \frac{1}{6}$$

$$(6) \frac{2}{3} \div \frac{5}{7}$$

$$= \frac{2}{3} \times \frac{7}{5}$$

$$= \frac{14}{15}$$

★ 「÷」⇒「×」にして、逆数にする。

$$(7) \frac{4}{5} \div \frac{2}{3}$$

$$= \frac{4}{5} \times \frac{3}{2}$$

$$= \frac{6}{5}$$

$$(8) \frac{7}{9} \div \frac{7}{9}$$

$$= \frac{7}{9} \times \frac{9}{7}$$

$$= 1$$

$$(9) 4 \div \frac{1}{3}$$

$$= 4 \times \frac{3}{1}$$

$$= 12$$

$$(10) \frac{3}{7} \div 9$$

$$= \frac{3}{7} \times \frac{1}{9}$$

$$= \frac{1}{21}$$

公倍数 $\Rightarrow$ 各組の数の倍数で、共通している数

【数と計算5】 ※最小がくと、字の通り1番小さいということ。

5 次の各組の数の公倍数を、小さい方から順に3つ挙げ、最小公倍数に○をつけなさい。

(1) 2, 5 やり方① 書き出す。

2の倍数... 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20,
22, 24, 26, 28, 30

5の倍数... 5, 10, 15, 20, 25, 30

よ、2. (10), 20, 30 数が多いと大変。

(2) 3, 7 やり方② 最小公倍数を見つける。

最小公倍数は 21.

よ、2. (21), 42, 63
21×1 21×2 21×3

★慣れるとはが、見落とし注意!

(3) 2, 4

最小公倍数は 4.

(4), 8, 12

(4) 3, 6

(6), 12, 18

2つ以上共通している
割り切る数。
(割り切れない数はそのまゝ)

(6) 9, 12

(36), 72, 108

(7) 24, 36

(72), 144, 216

(8) 2, 3, 5

やり方② 少しずつ求める。

★小さい2数の最小公倍数を見つける。⇒それとも1つの数でも1回探す。
2, 3の最小公倍数は 6.

よ、2. 6, 5の最小公倍数は 30.

(30), 60, 90

(9) 2, 4, 8

やり方③ 表をつくる。

2以上共通している →
2) 2 4 8
2) 1 2 4
1 1 2
2×2×2=8
★あて内をすべてかけると、最小公倍数になる。

(8), 16, 24

(10) 9, 12, 16

3) 9 12 16
4) 3 4 16
3 1 4
3×4×3×4=144

(144), 288, 432

(5) 4, 6

(12), 24, 36

その数を割り切る数のこと。

公約数 $\Rightarrow$ 各組の数の約数で共通している数

【数と計算6】

※最大がくと、字の通り一番大きいということ。

⑥ 次の各組の数の公約数をすべて挙げ、最大公約数に○をつけなさい。

(1) 3, 6 やり方① 書き出す。

3の約数... 1, 3

6の約数... 1, 2, 3, 6

よって、公約数は 1, ③

(2) 5, 15

5の約数... 1, 5

15の約数... 1, 3, 5, 15

よって、公約数は 1, ⑤
★目星をつけて、小さい数から
「○でわれるかな?」と考えて
いくと良い!

(3) 9, 12

9の約数... 1, 3, 9

12の約数... 1, 2, 3, 4, 6, 12

よって、公約数は 1, ③

(4) 14, 21

14の約数... 1, 2, 7, 14

21の約数... 1, 3, 7, 21

よって、公約数は 1, ⑦

(5) 20, 24

★やり方② 表をつくる。

① 割れる
と322
割る(共通) ↓

(2)	20	24
(2)	10	12
↓	5	6

$2 \times 2 = 4$

★最大公約数になる。

その約数が公約数である。

1, 2, ④

(6) 16, 30

16の約数... 1, 2, 4, 8, 16

30の約数... 1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 30

公約数は 1, ②

(7) 18, 30

18の約数... 1, 2, 3, 6, 9, 18

30の約数... 1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 30

公約数は 1, 2, 3, ⑥

(8) 4, 8, 10

4の約数... 1, 2, 4

8の約数... 1, 2, 4, 8

10の約数... 1, 2, 5, 10

公約数は 1, ②

(9) 9, 12, 24

9の約数... 1, 3, 9

12の約数... 1, 2, 3, 4, 6, 12

24の約数... 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24

公約数は 1, ③

(10) 210, 525, 315

5	210	525	315
3	42	105	63
7	14	35	21
↓	2	5	3

$5 \times 3 \times 7$
 $= 105$

105の約数が公約数になるので。

1, 3, 5, 7, 15, 21, 35, ⑤ 105

⑥

【数と計算7】 $\frac{\Delta}{\bigcirc} = \Delta \div \bigcirc$ になる。

□7 次の分数を小数になおしなさい。

$$(1) \frac{1}{2} = 1 \div 2 \\ = 0.5$$

$$\begin{array}{r} 0.5 \\ 2 \overline{)10} \\ \underline{10} \\ 0 \end{array}$$

$$(2) \frac{1}{4} = 1 \div 4 \\ = 0.25$$

$$\begin{array}{r} 0.25 \\ 4 \overline{)10} \\ \underline{8} \\ 20 \\ \underline{20} \\ 0 \end{array}$$

$$(3) \frac{1}{8} = 1 \div 8 \\ = 0.125$$

$$\begin{array}{r} 0.125 \\ 8 \overline{)10} \\ \underline{8} \\ 20 \\ \underline{16} \\ 40 \\ \underline{40} \\ 0 \end{array}$$

$$(4) \frac{1}{10} = 1 \div 10 \\ = 0.1$$

$$\begin{array}{r} 0.1 \\ 10 \overline{)10} \\ \underline{10} \\ 0 \end{array}$$

$$(5) \frac{1}{20} = 1 \div 20 \\ = 0.05$$

$$\begin{array}{r} 0.05 \\ 20 \overline{)100} \\ \underline{100} \\ 0 \end{array}$$

$$(6) \frac{1}{100} = 1 \div 100 \\ = 0.01$$

$$\begin{array}{r} 0.01 \\ 100 \overline{)100} \\ \underline{100} \\ 0 \end{array}$$

$$(7) \frac{3}{4} = 3 \div 4 \\ = 0.75$$

$$\begin{array}{r} 0.75 \\ 4 \overline{)30} \\ \underline{28} \\ 20 \end{array}$$

$$(8) \frac{5}{8} = 5 \div 8 \\ = 0.625$$

$$\begin{array}{r} 0.625 \\ 8 \overline{)50} \\ \underline{48} \\ 20 \\ \underline{16} \\ 40 \\ \underline{40} \\ 0 \end{array}$$

$$(9) \frac{1}{125} = 1 \div 125 \\ = 0.008$$

$$\begin{array}{r} 0.008 \\ 125 \overline{)1000} \\ \underline{1000} \\ 0 \end{array}$$

$$(10) \frac{11}{125} = 11 \div 125 \\ = 0.088$$

$$\begin{array}{r} 0.088 \\ 125 \overline{)1100} \\ \underline{1000} \\ 1000 \\ \underline{1000} \\ 0 \end{array}$$

小数を分数 $\Rightarrow$ 表れている数の個数だけ分母に10, 100, ...
かくる.

【数と計算8】

8 次の小数を分数になおしなさい。

$$(1) \underline{0.1} = \frac{1}{10}$$

2個 $\Rightarrow$ 分母は10

$$(2) \underline{0.3} = \frac{3}{10}$$

2個

$$(3) 0.5 = \frac{5}{10} \xrightarrow{\star \text{約分忘れずに!}} \frac{1}{2}$$

$$(4) 0.6 = \frac{6}{10} = \frac{3}{5}$$

$$(5) 1.1 = \frac{11}{10}$$

$$(6) 1.8 = \frac{18}{10} = \frac{9}{5}$$

$$(7) \underline{0.01} = \frac{1}{100}$$

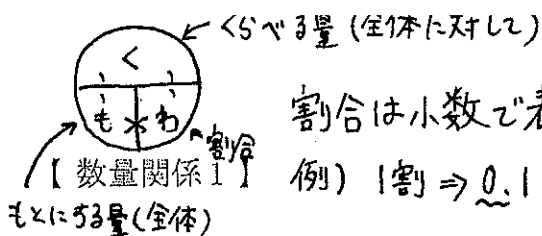
3個 $\Rightarrow$ 分母は100

$$(8) 1.01 = \frac{101}{100}$$

$$(9) 1.25 = \frac{125}{100} = \frac{5}{4}$$

$$(10) \underline{0.125} = \frac{125}{1000} = \frac{1}{8}$$

4個 $\Rightarrow$ 分母は1000



割合は小数で表して「もとにする量」にかける。

例) 1割 $\Rightarrow 0.1$, 1分 $\Rightarrow 0.01$, 1厘 $\Rightarrow 0.001$, 全体は10割、つまり「1」

9 次の問いに答えなさい。

(1) 100 円の 2 割はいくらですか。

0.2

$$100 \times 0.2 = 20$$

A. 20円

(2) 100 円の 7 割はいくらですか。

0.7

$$100 \times 0.7 = 70$$

A. 70円

(3) 100 円の 3 割 5 分はいくらですか。

0.35

$$100 \times 0.35 = 35$$

A. 35円

(4) 300 円の 9 割はいくらですか。

0.9

$$300 \times 0.9 = 270$$

A. 270円

(5) 800 円の 1 割 2 分 5 厘はいくらですか。

0.125

$$800 \times 0.125 = 100$$

A. 100円

(6) 100 円の 2 割引はいくらですか。

全体「1」から 0.2 をひいて、かける。

$$1 - 0.2 = 0.8$$

$$100 \times 0.8 = 80$$

A. 80円

(7) 100 円の 7 割引はいくらですか。

0.7 をひいて、かける。

$$1 - 0.7 = 0.3$$

$$100 \times 0.3 = 30$$

A. 30円

(8) 300 円の 9 割引はいくらですか。

$$1 - 0.9 = 0.1$$

$$300 \times 0.1 = 30$$

A. 30円

(9) 100 円の 25% はいくらですか。

0.25 $\rightarrow$ 「%」 $\Rightarrow$ 「小数」は $\div 100$

$$100 \times 0.25 = 25$$

A. 25円

(10) 100 円の 35% 引はいくらですか。

$$1 - 0.35 = 0.65$$

$$100 \times 0.65 = 65$$

A. 65円

「もとにする量」 = 「くらべる量」 ÷ 「割合」

小数に直す



「みはじ」と同じ！
覚えるべし

【数量関係2】

10 次の問いに答えなさい。

(1) 何円の $\frac{4}{10}$ が 80 円か。

$$80 \div 0.4 = 200$$

$$\begin{array}{r} 200 \\ 0.4 \overline{) 80.0} \\ \underline{8} \\ 0 \end{array}$$

A. 200円

(2) 何円の $\frac{1}{10}$ が 10 円か。

$$10 \div 0.1 = 100$$

$$\begin{array}{r} 100 \\ 0.1 \overline{) 10.0} \\ \underline{1} \\ 0 \end{array}$$

A. 100円

(3) 何円の $\frac{6}{10}$ が 240 円か。

$$240 \div 0.6 = 400$$

$$\begin{array}{r} 400 \\ 0.6 \overline{) 240.0} \\ \underline{24} \\ 0 \end{array}$$

A. 400円

(4) 何円の $\frac{7}{10}$ が 280 円か。

$$280 \div 0.7 = 400$$

$$\begin{array}{r} 400 \\ 0.7 \overline{) 280.0} \\ \underline{28} \\ 0 \end{array}$$

A. 400円

(5) 何円の $\frac{2}{10}$ が 150 円か。

$$150 \div 0.25 = 600$$

$$\begin{array}{r} 600 \\ 0.25 \overline{) 150.00} \\ \underline{150} \\ 0 \end{array}$$

A. 600円

(6) 何円の $\frac{20}{100}$ が 300 円か。

$$300 \div 0.2 = 1500$$

$$\begin{array}{r} 1500 \\ 0.2 \overline{) 300.0} \\ \underline{2} \\ 10 \\ \underline{10} \\ 0 \end{array}$$

A. 1500円

(7) 何円の $\frac{5}{100}$ が 1000 円か。

$$1000 \div 0.05 = 20000$$

$$\begin{array}{r} 20000 \\ 0.05 \overline{) 1000.00} \\ \underline{10} \\ 0 \end{array}$$

A. 20000円

(8) 何円の $\frac{90}{100}$ が 450 円か。

$$450 \div 0.9 = 500$$

$$\begin{array}{r} 500 \\ 0.9 \overline{) 450.0} \\ \underline{45} \\ 0 \end{array}$$

A. 500円

(9) 何円の $\frac{35}{100}$ が 350 円か。

$$350 \div 0.35 = 1000$$

$$\begin{array}{r} 1000 \\ 0.35 \overline{) 350.00} \\ \underline{35} \\ 0 \end{array}$$

A. 1000円

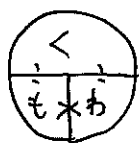
(10) 何円の $\frac{12}{100}$ が 1800 円か。

$$1800 \div 0.12 = 15000$$

$$\begin{array}{r} 15000 \\ 0.12 \overline{) 1800.00} \\ \underline{12} \\ 60 \\ \underline{60} \\ 0 \end{array}$$

A. 15000円

☆ くらも屋人



【数量関係3】

$$\begin{cases} \text{'<' = 'も' } \times \text{'あ'} & \text{'<' ... 比べる量 (全体に対して)} \\ \text{'も' = '}<' \div \text{'あ'} & \text{'も' ... もとにする量 (全体)} \\ \text{'あ' = '}<' \div \text{'も'} & \text{'あ' ... 割合} \end{cases}$$

11 次の問いに答えなさい。

- (1) ある中学校の生徒数は300人で、男子は144人である。男子の人数は生徒全体の人数の何%ですか。 「あ」 = 「<」 ÷ 「も」

$$144 \div 300 = 0.48 \text{ ... 割合}$$

$$\text{よ、て、} 0.48 \times 100 = 48$$

$$\begin{array}{r} 300 \overline{) 1440} \\ \underline{1200} \\ 2400 \\ \underline{2400} \\ 0 \end{array}$$

A. 48%

- (2) ある中学校の生徒数は450人で、男子は189人である。女子の人数は生徒全体の人数の何%ですか。

$$189 \div 450 = 0.42$$

$$\text{よ、て、} 0.42 \times 100 = 42$$

$$\begin{array}{r} 450 \overline{) 1890} \\ \underline{1800} \\ 900 \\ \underline{900} \\ 0 \end{array}$$

A. 42%

12 次の比を簡単にしなさい。

- (1) 3 : 6

$$= 1 : 2 \quad \downarrow \text{両方'3'で割れる}$$

- (2) 5 : 15

$$= 1 : 3 \quad \downarrow \div 5$$

- (3) 25 : 35

$$= 5 : 7 \quad \downarrow \div 5$$

- (4) 27 : 45

$$= 3 : 5 \quad \downarrow \div 9$$

13 次の問いに答えなさい。

- (1) ある学校の1年生と2年生の生徒数の比は7 : 8で、2年生の生徒数は160人である。1年生の生徒数は何人か。

2年生が比で8個なので1個分は、

$$160 \div 8 = 20 \text{ (人)}$$

1年生は7個分なので、

$$20 \times 7 = 140$$

A. 140人

- (2) ある学校の1年生の人数は360人で、男子と女子の人数の比は5 : 4である。女子の人数を求めなさい。 全体は5 + 4 = 9

全体が比で9個なので1個分は、

$$360 \div 9 = 40 \text{ (人)}$$

女子は4個分なので、

$$40 \times 4 = 160$$

A. 160人

【数量関係4】

覚えましょう！

14 次の にあてはまる数を答えなさい。

(1) $1\text{km} = \text{ m}$
1000

kは「kilo」の頭文字。
1000という意味。

(2) $1\text{m} = \text{ cm}$
100

(3) $1\text{cm} = \text{ mm}$
10

(4) $1\text{kg} = \text{ g}$
1000

(5) 時速 $6\text{km} =$ 分速 m
↓ 1時間で6km ↓ 1分間で m

単位注意！

1時間は60分なので、÷60すれば良い。

$6\text{km} = 6000\text{m}$
 $6000 \div 60 = 100$
分速100m

(6) 分速 $50\text{m} =$ 時速 km

(5)と逆、1分間を1時間にする。(×60)

$50 \times 60 = 3000$

よって、時速 3km

(7) $1\text{cm}^2 = \text{ mm}^2$

★ ×100すると

求められる。

イメージは $1\text{cm} \times 1\text{cm}$

$= 10\text{mm} \times 10\text{mm}$

$= 100\text{mm}^2$

(8) $1\text{cm}^3 = \text{ mm}^3$

★ ×1000すると

求められる。

イメージは $1\text{cm} \times 1\text{cm} \times 1\text{cm}$

$= 10\text{mm} \times 10\text{mm} \times 10\text{mm}$

$= 1000\text{mm}^3$

(9) 1時間 = 分
60

(10) 1分 = 秒
60

【数量関係5】

15 次の にあてはまる数を答えなさい。

(1) 40分 = 時間

大きい単位.

★ 時間の直し方は.

① 「大きい単位」にするときは、
÷60 をする.

② 「小さい単位」にするときは、
×60 をする.

$$40 \div 60$$

$$= \frac{40}{60}$$

$$= \frac{2}{3}$$

(2) 15分 = 時間

大きい単位.

$$15 \div 60$$

$$= \frac{15}{60}$$

$$= \frac{1}{4}$$

(3) $\frac{3}{4}$ 時間 = 分

小さい単位

$$\frac{3}{4} \times 60 = 45$$

(4) 1.2時間 = 分

$$1.2 \times 60 = 72$$

(5) $\frac{1}{5}$ 時間 = 分

$$\frac{1}{5} \times 60 = 12$$

(6) $\frac{5}{4}$ 時間 = 分

$$\frac{5}{4} \times 60 = 75$$

(7) $\frac{1}{2}$ 分 = 秒

小さい単位

$$\frac{1}{2} \times 60 = 30$$

(8) 0.5時間 : 10分 = :

(最も簡単な整数で表す)

★単位をそろえる.

$$0.5時間 \Rightarrow 0.5 \times 60$$

$$\Rightarrow 30分$$

$$30分 : 10分 = 3 : 1$$

(9) 1時間の25%は 分である。
0.25

$$1時間 = 60分$$

$$60 \times 0.25 = 15$$

(10) $\frac{1}{2}$ 時間 + $\frac{2}{3}$ 時間 = 時間 分

$$\frac{1}{2} + \frac{2}{3} = \frac{3}{6} + \frac{4}{6}$$

$$= \frac{7}{6}$$

$$= 1 + \frac{1}{6}$$

$$\frac{1}{6} 時間 = 10分$$

A. 1時間10分

☆ 自分で、考えて文章にすることが大切だ。

【数の論理1】 そのままではなくても良いので、消さないこと。

16 次の数の見つけ方を文章で書きなさい。

(1) 2の倍数

1の位が偶数である(0を含む)

(2) 3の倍数

各位の数を足した結果が
3の倍数である。

(3) 4の倍数

下2ケタが4の倍数である。

(4) 5の倍数

1の位が0または5である。

(5) 6の倍数 $\Rightarrow$ 2の倍数と3の倍数。

1の位が偶数で、各位の数を
足した結果が3の倍数である。

(6) 奇数

1の位が奇数である。

(7) 8の倍数

下3ケタが8の倍数

(8) 9の倍数

各位の数を足した結果が
9の倍数である。

(9) 10の倍数

1の位が0である。

(10) 12の倍数

下2ケタが4の倍数で、
各位の数の和が3の倍数である。

☆ (6) 以外は倍数判定法といって、
高校生になると詳しく覚えます。
しかし、小・中でも知っていると便利!

【数の論理2】

○の倍数と書かれている○で、 $100 \div \bigcirc$ を
すなわち求めらる。

17 1から100までの整数の中に、次の数は何
個ありますか。

(1) 2の倍数

$$100 \div 2 = 50$$

50個

(2) 3の倍数

$$100 \div 3 = 33 \dots 1$$

33個

(3) 4の倍数

$$100 \div 4 = 25$$

25個

(4) 5の倍数

$$100 \div 5 = 20$$

20個

(5) 6の倍数

$$100 \div 6 = 16 \dots 4$$

16個

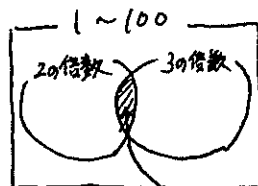
(6) 16の倍数

$$100 \div 16 = 6 \dots 4$$

6個

(7) 2または3の倍数

★個数は、(2の倍数) + (3の倍数) - (6の倍数)
公倍数



$$(1), (2), (5)より,
50 + 33 - 16
= 67$$

(8) 2かつ3の倍数

6の倍数のこと。

A. 67個

16個

(9) 6または8の倍数

$$8の倍数 \dots 100 \div 8 = 12 \dots 4$$

$$最小公倍数 24の倍数 \dots 100 \div 24 = 4 \dots 4$$

$$よて, 16 + 12 - 4 = 24$$

(5)より。

A. 24個

(10) 6かつ8の倍数

24の倍数のこと。

$$100 \div 24 = 4 \dots 4$$

A. 4個

☆ 色々な問題に対応できるようにしよう!

【数の論理3】

18 100 から 200 までの整数の中に、次の数は何個ありますか。

(1) 2 の倍数 ☆ $\begin{cases} 1 \sim 200 \text{ から} \\ 1 \sim 99 \text{ をひく} \end{cases}$

$$200 \div 2 = 100$$

$$99 \div 2 = 49 \dots 1$$

$$100 - 49 = 51 \text{ 個}$$

(2) 3 の倍数

$$200 \div 3 = 66 \dots 2$$

$$99 \div 3 = 33$$

$$66 - 33 = 33 \text{ 個}$$

(3) 6 の倍数

$$200 \div 6 = 33 \dots 2$$

$$99 \div 6 = 16 \dots 3$$

$$33 - 16 = 17 \text{ 個}$$

(4) 12 の倍数

$$200 \div 12 = 16 \dots 8$$

$$99 \div 12 = 8 \dots 3$$

$$16 - 8 = 8 \text{ 個}$$

(5) 3 または 4 の倍数

3 の倍数 4 の倍数 6 の倍数

$$1 \sim 200 \text{ では } \frac{66}{(2) \quad 200 \div 3} + \frac{50}{(4) \quad 200 \div 4} - \frac{16}{(4) \quad 200 \div 12} = 100$$

$$1 \sim 99 \text{ では } \frac{33}{(2) \quad 99 \div 3} + \frac{24}{(4) \quad 99 \div 4} - \frac{8}{(4) \quad 99 \div 12} = 49$$

$$100 - 49 = 51 \text{ 個}$$

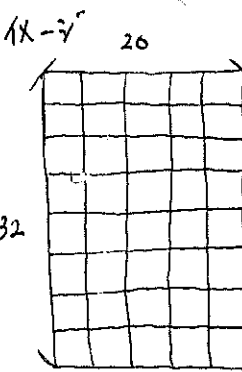
19 次の問いに答えなさい。

(1) たて 32cm、横 20cm の長方形の用紙があります。この用紙をできるだけ大きな同じ大きさの正方形に切り分けるとき、正方形は何枚できますか。

最大公約数

$$\begin{array}{r} 32 \quad 20 \\ 4 \overline{) \quad \quad} \\ \underline{8 \quad 5} \end{array}$$

→ 1辺が 4cm の正方形



$$20 \div 4 = 5$$

$$32 \div 4 = 8$$

$$5 \times 8 = 40$$

A. 40枚

(2) たて 12cm、横 16cm の長方形の用紙がたくさんあります。この用紙を同じ向きに並べて正方形を作ります。1 辺の長さができるだけ小さい正方形を作るとき、長方形の用紙は何枚必要ですか。

最小公倍数

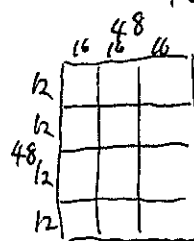
$$\begin{array}{r} 12 \quad 16 \\ 2 \overline{) \quad \quad} \\ \underline{6 \quad 8} \\ 3 \quad 4 \end{array}$$

$$2 \times 2 \times 3 \times 4 = 48 \Rightarrow \text{1 辺の長さ}$$

$$\text{よって } 48 \div 12 = 4 \text{ 枚 } \dots \text{ たての枚数}$$

$$48 \div 16 = 3 \text{ 枚 } \dots \text{ よこの枚数}$$

$$3 \times 4 = 12 \text{ 枚}$$



★規則性を探そう!! (見つける!!)

【数の論理4】

20 次の にあてはまる数を求めなさい。

(1) $2, 4, 6, \text{ }, 10, 12, \dots$

2ずつ増えているので...

$$6 + 2 = 8$$

(2) $5, 10, 15, \text{ }, 25, 30, \dots$

5ずつ増えているので...

$$15 + 5 = 20$$

(3) $1, 2, 4, \text{ }, 16, 32, \dots$

$$4 \times 2 = 8$$

(4) $1, 3, \text{ }, 7, 9, 11, \dots$

$$3 + 2 = 5$$

(5) $2, \text{ }, 12, 17, 22, \dots$

$$2 + 5 = 7$$

(6) $\overbrace{4, 3, 7, \text{ }}^{\text{1セット}}, 3, 7, 4, \dots$

$$4$$

(7) $1, \underbrace{4}_{1 \times 1}, \underbrace{9}_{2 \times 2}, \text{ }, \underbrace{25}_{5 \times 5}, \underbrace{36}_{6 \times 6}, \dots$

$$4 \times 4 = 16$$

(8) $1, 1, 2, 3, 5, 8, \text{ }, 21, 34, \dots$

2つ前の足し算

$$5 + 8 = 13$$

(9) $\frac{1}{2}, \frac{3}{4}, \text{ }, \frac{7}{16}, \frac{9}{32}, \text{ }, \dots$

$$\uparrow$$

$$\frac{5}{8}$$

$$\uparrow$$

$$\frac{11}{64}$$

(10) $1, 2, 4, \text{ }, 11, 16, \text{ }, 29, 37, 46, \dots$

$$\uparrow$$

$$4 + 3 = 7$$

$$\uparrow$$

$$16 + 6 = 22$$

☆求める式は覚えましょう！

【図形1】

____年 ____組 ____番 氏名 _____

21 円について、次の問いに答えなさい。ただし、円周率は3.14とします。

(1) 円周の長さを求める式を書きなさい。

$$(\text{直径}) \times 3.14$$

(2) 円の面積を求める式を書きなさい。

$$(\text{半径}) \times (\text{半径}) \times 3.14$$

22 次の図形について、次の問いに答えなさい。

(1) 三角形の面積を求める式を書きなさい。

$$(\text{底辺}) \times (\text{高さ}) \div 2$$

※中学校では、 $(\text{底辺}) \times (\text{高さ}) \times \frac{1}{2}$ と覚えるといい！

(2) 平行四辺形の面積を求める式を書きなさい。

$$(\text{底辺}) \times (\text{高さ})$$

(3) 正方形の面積を求める式を書きなさい。

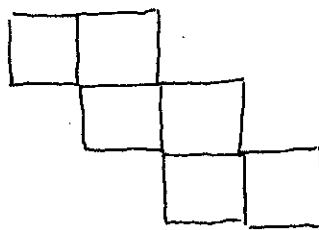
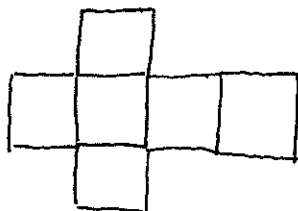
$$(\text{一辺}) \times (\text{一辺})$$

(4) 長方形の面積を求める式を書きなさい。

$$(\text{縦}) \times (\text{横})$$

23 立方体について次の問いに答えなさい。
サイコロ

(1) 展開図をかきなさい。



など。

(2) 1辺が3cmのとき、体積を求めなさい。

$$\star (\text{一辺}) \times (\text{一辺}) \times (\text{一辺})$$

$$3 \times 3 \times 3 = 27 \text{ cm}^3$$