

学校ではやったことがないかも…

ぼちぼちキッズの算数

数と計算 基本問題10選

小学3・4年生レベル



By いなば みちお



「計算する算数」から 「考える算数」へ

最近の算数学習は、学校教育の現場では計算練習だけで終わってしまっています。算数の力は計算だけでは身につけません。計算力＝算数力ではありません。

例えば、「あまり」の問題で、

「お金を3人に98円ずつ分けたら、4円あまり
りました。一人あたり100円にするにはあ
といくら足りませんか？」

これを、

3人に100円ずつだと300円。

今、あるお金は $3 \times 98 + 4 = 298$ 円。

$300 - 298 = 2$ 円。あと2円足りない。

答えは正しいですが、どうでしょうか？

このようにして答えを出す子どもは、実は「あまり」の意味がわかっていないのです。意味が理解できている子どもは、あまりに注目して考えて、すぐに「あと2円」と即答します。

NPO法人デフサポートおおさかでは、聴覚障害児の学力向上をめざして「ぼちぼちキッズ」という学びの場を運営しています。算数の学習もしています。

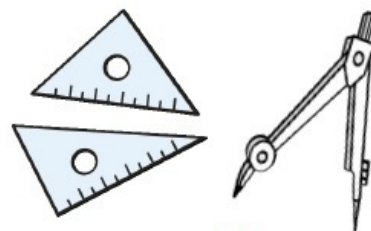
算数学習においては、「考える学習」を大切にしています。考える問題を10問厳選しました。小学3・4年レベルです。聴こえる子どもたちも十分活用できると思います。ぜひ、ご活用ください。

なお、この基本問題および解答は、ICTの教育活用を意識して、MicrosoftのPowerPointを利用して子どもがわかるように作成してあります。アニメーション機能も工夫してわかるための「しかけ」がたくさん入っているのですが、今回はPDF形式にしました。

無料教材ですのでどうぞ活用ください。今後は、単元別にまとめたものをiBookstoreにアップしていく予定です。なお、ご意見やアドバイスをいただければありがたいです。

稲葉 通太

学校ではやってないかも？
ぼちぼちキッズの算数



ぼちぼちキッズ



基本問題 **10**選

数と計算

小学3・4年生レベル

NPOデフサポートおおさか ぼちぼちキッズ

page 3



問題 1

秒針が180回まわると？



この時こくから

— が**180回**まわります。

180回まわり終わった時、

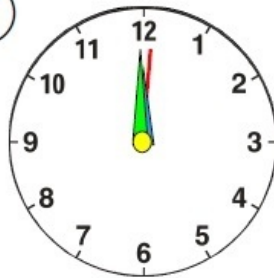
時計はどうなっていますか。

正しいものをア～ウからえらびなさい。

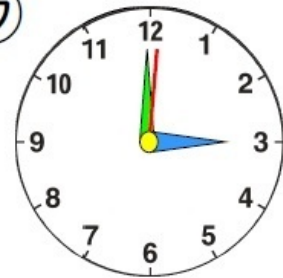
ア



イ



ウ





解き方と解答

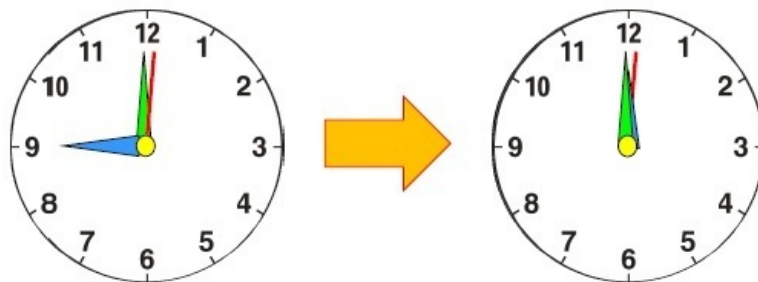
— は秒針。

秒針が**1**回まわって**1**分。

60回まわると**60**分 = **1**時間。

180回だと**3**時間。

9時から**3**時間後は**12**時。





問題2 となりあう数をたすと…

となり合う数をたします。

たとえば、

$$3 + 4 = 7$$

$$15 + 16 = 31$$

では、どんな数とどんな数を

数をたしたら**333**になりますか。



解き方と解答

ある数のとなりの数というのは、**1** 大きいだけです。
つまりこの問題は、

$$\text{ある数} + (\text{ある数} + \mathbf{1}) = \mathbf{333}$$

$$(\text{ある数} + \text{ある数}) + \mathbf{1} = \mathbf{333}$$

$$(\text{ある数} + \text{ある数}) = \mathbf{332}$$

$$\text{ある数} = \mathbf{332} \div 2 = \mathbf{166}$$

答え **166** と **167**



問題3 連続する5つの数

連続する5つの数を合計します。

たとえば、

$$1 + 2 + 3 + 4 + 5 = 15$$

$$20 + 21 + 22 + 23 + 24 = 110$$

では、次の5つの連続する数を求めなさい。

$$\square + \square + \square + \square + \square = 1000$$



解き方と解答

$$\square + \square + \square + \square + \square = 1000$$

\square をもとに考えると、 \square は $\square + 1$ と表せる。

式は次のように書きかえることができる。

$$\square + \square + 1 + \square + 2 + \square + 3 + \square + 4 = 1000$$

$$\square \times 5 + 10 = 1000$$

$$\square \times 5 = 990$$

$$\square = 990 \div 5 = 198$$

この条件をみたすつづく5つの数は
198, 199, 200, 201, 202である。



問題4 3ばかりで1を作ろう

+ - ÷ × () を使って式を作りなさい

$$3 \bigcirc 3 \bigcirc 3 \bigcirc 3 = 1$$

$$3 \bigcirc 3 \bigcirc 3 \bigcirc 3 = 1$$

$$3 \bigcirc 3 \bigcirc 3 \bigcirc 3 = 1$$

$$3 \bigcirc 3 \bigcirc 3 \bigcirc 3 = 1$$



解き方と解答

ほかにもあるよ。考えてみよう。

()の大切さがわかるね。

$$3 \div 3 \div (3 \div 3) = 1$$

$$3 \div 3 + 3 - 3 = 1$$

$$3 \div 3 - (3 - 3) = 1$$

$$3 \times 3 \div (3 \times 3) = 1$$



問題 5

1年の真ん中の日は？

2011 Calendar

1	2	3
日 月 火 水 木 金 土 1	日 月 火 水 木 金 土 1 2 3 4 5	日 月 火 水 木 金 土 1 2 3 4 5
2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28	6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31
4	5	6
日 月 火 水 木 金 土 1 2	日 月 火 水 木 金 土 1 2 3 4 5 6 7	日 月 火 水 木 金 土 1 2 3 4
3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30
7	8	9
日 月 火 水 木 金 土 1 2	日 月 火 水 木 金 土 1 2 3 4 5 6	日 月 火 水 木 金 土 1 2 3
3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30
10	11	12
日 月 火 水 木 金 土 1	日 月 火 水 木 金 土 1 2 3 4 5	日 月 火 水 木 金 土 1 2 3
2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

1 年は365日です。

1月1日からかぞえて
ちょうど真ん中の日は

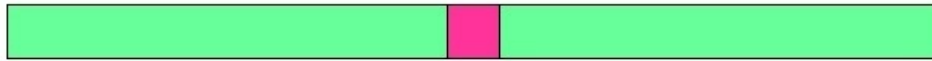
何月何日ですか？

うるう年は考えません。



解き方と解答

あっ、真ん中といえは...



$$\text{[Green Bar]} + \text{[Pink Bar]} + \text{[Green Bar]} = 365$$

$$\text{[Green Bar]} + \text{[Green Bar]} = 364$$

$$\text{[Green Bar]} = 364 \div 2 = 182$$

[Pink Bar] は**183**日目である。

[Pink Bar] は**7月2日**になる。

2011 Calendar		
1 日 月 火 水 木 金 土 日 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	2 日 月 火 水 木 金 土 日 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28	3 日 月 火 水 木 金 土 日 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31
4 日 月 火 水 木 金 土 日 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	5 日 月 火 水 木 金 土 日 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	6 日 月 火 水 木 金 土 日 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30
7 日 月 火 水 木 金 土 日 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	8 日 月 火 水 木 金 土 日 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	9 日 月 火 水 木 金 土 日 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30
10 日 月 火 水 木 金 土 日 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	11 日 月 火 水 木 金 土 日 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	12 日 月 火 水 木 金 土 日 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31



問題6 ひもの長さは？



木のぼうとひもがあります。

木のぼうの長さは **1** mです。

ひもを半分におって長さをはかると

ぼうより**20**cm長くなりました。

ひもの長さは何m何cmですか。



解き方と解答



絵をかいてみればかんたんにわかりますね。

$$1\text{ m }20\text{ cm} \times 2 = 2\text{ m }40\text{ cm}$$

ひもの長さは**2m40cm**



問題7

魔法陣をつくろう！

8	1	6
3	5	7
4	9	2

3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27
の数をつかって、まほうじんを作きましょう。

18		6
	9	

たて、よこ、ななめ
全部、合計が同じ！



解き方と解答

18		6
	9	

の合計がわかれば
あとはかんたんなんですよ。

$$\div 3 = \text{$$

$$(3+6+9+12+15+18+21+24+27) \div 3 \\ = 135 \div 3 = 45$$

は **45** あとは計算したらわかるね。



問題8 いくらなんだろう？

お店に、6本のエンピツと10個のけしごむがありました。

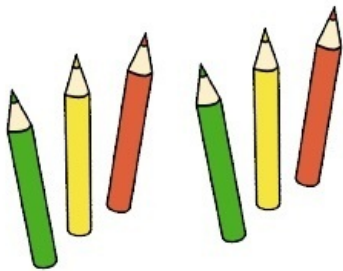
ぽんた君は、けしごむの半分とエンピツ2本を買いました。

代金は90円でした。

まりんさんは、のこりのエンピツとけしごむを全部買いました。

代金は110円でした。

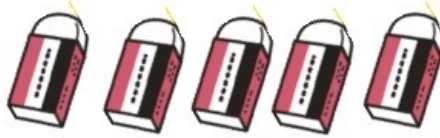
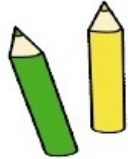
エンピツは1本いくらですか。けしごむは1個いくらですか。





解き方と解答

ぽんた



90円

まいん



110円

20
円よ!

わかった!
のこったエンピツ2本が



えんぴつ2本で20円だから
1本あたり10円。
けしごむは5個で70円。
1個あたり $70 \div 5 = 14$



まいんさんの
90円分を
消してみよう!





問題9 「あまり」の意味

お金を**5**人で分けたら、
一人あたり**99**円になって
3円あまりました。
一人あたりきれいに**100**円で
分けるには あといくら必要ですか。



解き方と解答

この問題を計算して考える人は、
あまりの意味がわかっていません。

あと**2**円いるとすぐにわかりますね。





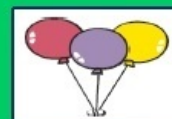
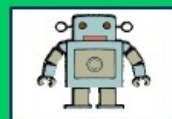
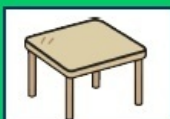
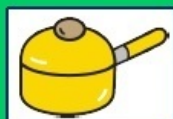
問題 10 絵と絵の間は何cm？

4年2組の教室の後ろのかべの長さは**326cm**です。

このかべに、**6人**の絵を横に一行にはりたいと思います。

絵の横の長さは**45cm**です。

絵と絵の間や絵とかべの間は、**すべて同じになるように**絵をはりたいと思います。絵と絵の間を何cmにしたらよいでしょうか。

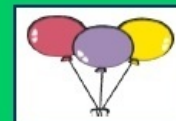
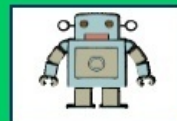
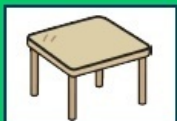
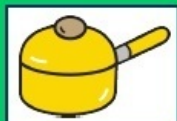




解き方と解答

くふうして 計算式をつくってみましょう。

$$(326 - 45 \times 6) \div 7 = 8$$



絵と絵の間は**8**cm