

4年生

算数チャレンジ

周期算①-1

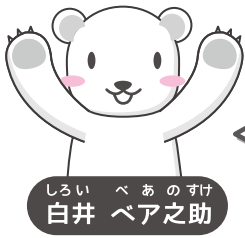
時間 10分

年 組 名前

点数

クリア 25点

/ 30点



「周期算」は「同じくり返しを考える問題」だよ。

「●○○●●○○●●○○●●○○…」は、1番目の「●」のあとは「○○●●」のくり返し。1番目の前に「○○●●」があるって考えると、「○○●●」がずっと続いているってなるよね

① 「123451234512345…」と、1から5までの数が決まった順番で並んでいます

(1) 54番目の数字は、いくつですか? [5点]

式 $54 \div 5 = 10 \text{ 残り } 4$

答え 4 繰り返しの並びの
4つ目の数は4

(2) 1番目から100番目までの数を全てたすと、いくつになりますか? [5点]

式 $(1+2+3+4+5) \times 100 \div 5 = 300$

答え 300

(3) 1番目から63番目までに、「3」はいくつにありますか? [5点]

式 $63 \div 5 = 12 \text{ 残り } 3$ $12 + 1 = 13$

答え 13 繰り返しの並びの
3つ目の数は3
なので、12こ+1こ

② 「●●○○●●○○●●○○●●○○…」と、●と○が並んでいるよ

(1) 「●」と「○」の、どのような並びがくり返されていますか? [5点]

答え ●●○○●●○○

(2) 77番目の丸は、「●」と「○」のどちらですか? [5点]

式 $77 \div 6 = 12 \text{ 残り } 5$ 繰り返しの並びの5こ目は○

答え ○

(3) 50こ目の「●」は、はじめから何番目の丸ですか? [5点]

$50 \div 3 = 16 \text{ 残り } 2$ 繰り返しの並びに●は3こ

式 $6 \times 16 + 2 = 98$

50こ目の●までには16回の
繰り返すとさらに2この●が必要

答え 98番目

4年生

算数チャレンジ

周期算①-3

時間 10分

年 組 名前

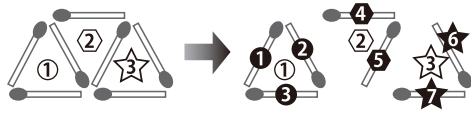
点数

クリア40点

/ 50点

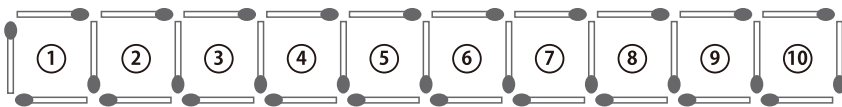


「周期算」には下のような「マッチ棒」を使った問題がよくあるよ
 問) マッチ棒を使って、三角形を3つ作りました。使ったマッチ棒は何本ですか？



1つ目の三角形を作るマッチ棒は3本。
 そのあとは、1つの三角形を作るのに使うマッチ棒は2本だよ
 式 $3 + (3-1) \times 2 = 7$ 答え 7本

① マッチ棒を使って、正方形を10こ作りました。



(1) 使ったマッチ棒は、何本ですか？【10点】

式 $4 + (10 - 1) \times 3 = 31$

答え 31本

(2) 同じようにして正方形を77こにまで増やしたとき、使うマッチ棒は何本になりますか？【10点】

式 $4 + (77 - 1) \times 3 = 232$

答え 232本

(3) 同じようにして、100本のマッチ棒で作ることができる正方形は、いくつですか？【10点】

式 $1 + (100 - 4) \div 3 = 33$

答え 33こ

② 「1322413」という集まりをくり返して並び、はじめから順に数をたしていったら100になるのは、はじめから何番目の数のときですか？【10点】

$100 \div 16 = 6$ あまり4

「1+3+2+2+4+1+3=16」100までは6順+4

$7 \times 6 + 2 = 44$

「1322413」は7つの数、それが6順なので「 7×6 」

「あまり4」は「1と3なので2つの数字(+2)」

式

答え 44番目

③ 5月5日が木曜日の年の、7月7日は何曜日ですか？【10点】

5月 6月 7月

$(31 - 4) + 30 + 7 = 64$ 5月5日から7月7日までの日数

式

$64 \div 7 = 9$ あまり1

1週間(木~水)で割ると1日あまるので、
7月7日は水曜日の翌日で木曜日

答え 木曜日