

算数オンライン塾 3月20日の問題 解説

(解説)

(1) まずA君の最初に作った数の1の位に注目しましょう。

合計が134になったということは1の位が4なので

3+1以外は考えられません。7+7 2+2は使えないので3+1だけです。

そうすると残りは130ですから(90、40)(80、50)(70、30)の3つの場合が考えられます。

(90、40)の場合は(91、43)(93、41)

(80、50)の場合は(81、53)(83、51)

(70、30)の場合は(71、63)(73、61)

となるので、合計6通りあります。

(答え) (91、43) (93、41) (81、53) (83、51) (71、63) (73、61) の6通り。

(2) 1が残っているということは、使われた数は $9 \cdot 8 \cdot 7 \cdot 6 \cdot 5 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2$ ということになります。

1の位だけまず考えます。2は必ず1の位には使われ、1の位に9は使われないので可能性があるのは

0 8+2 7+3 6+4

1 8+3 7+4 6+5 2がないので×

2 8+4 7+5 2がないので×

3 8+5 7+6 2がないので×

4 8+6 だけになってしまうので、ありえません。

5 8+7 3+2で8と7を1の位にはおけないので、ありえません。

6 4+2 だけになってしまうので、ありえません。

7 5+2 4+3

8 6+2 5+3

9 7+2 6+3 5+4

10の位に9は必ず使います。ということは9□は必ず出てくるので、これについて調べていきましょう。

98

(98、□2)と相手は(□7、□3)、(□6、□4)

この場合、98と使っているので7を1の位におけないので、ありえません。

すると(98、32)(76、54)、和は130が考えられます。

算数オンライン塾 3月20日の問題 解説

次に考えられるのは 96

(96 □ 2) (□ 5、□ 3) とこれは (96、42) (85、73) となり不適

(96 □ 3) (□ 7、□ 2) とこれは (96、43) (87、52) となり和は 139

次に考えられるのは 95

(95 □ 2) (□ 4 □ 3) とこれは (95 62) (84 73) で和は 157

次は 94

(94 □ 3) (□ 5 □ 2) とこれは (94 63) (85 72) で和は 157

次は 93

(93 □ 4) (□ 5 □ 2) とこれは (93 64) (85 72) で和は 157

最後が 92

(92 □ 5) (□ 4 □ 3) とこれは (92 65) (84 73) で和は 157

最後の 4 つは結局入れ替えているだけなので、結果は同じです。

したがって和は 130、139、157 の 3 通りになります。

(答え) 3 通り