

## 算数オンライン塾 9月29日の問題 解説

---

(解説)

(1) 130 を素因数分解すると  $2 \times 5 \times 13$  となります。A 君のカードに 1 が含まれることから、B 君のカードには 1 がないので、B 君のカードは 2、5、13 となります。

(答え) 2、5、13

(2)

C 君の合計は 15 です。A 君に 1、B 君に 2 と 5 があるので、残っている一番小さい数は 3、次が 4 です。

3 を使うと、残りは 12 ですが、12 を 2 つの 4 以上の異なる整数で作る場合

(4、8) (5、7) しかありませんが、5 を使えませんので (3、4、8) だけです。

4 を使うと、残りは 11 ですが、11 を 2 つの 5 以上の異なる整数で作る場合

(5、6) しかありませんが、5 は使えません。

3、4 を使わないと、残っている数は 6 以上になり、 $6 \times 3 = 18$  以上になるので 15 は作れません。

したがってあてはまる数は 3、4、8。

(答え) 3、4、8

(3)

B 君のカードの合計は  $13 + 5 + 2 = 20$  です。

1 から 13 までの数の合計は  $(1 + 13) \times 13 \div 2 = 91$

A 君と C 君と D 君の合計は  $91 - 20 = 71$

$(71 - 15) \div 2 = 28$  ですから A 君も D 君も 28 が合計になります。

残っている数は 1 以外に 6、7、9、10、11、12

A の 1 を除いた 3 枚の合計は 27 になります。したがって A の組み合わせは下の通りになり、そのとき D は

A (1、6、9、12) (1、6、10、11) (1、7、9、11)

D (7、10、11) (7、9、12) (6、10、12) になります。

$7 \times 10 \times 11 = 770$   $7 \times 9 \times 12 = 756$   $6 \times 10 \times 12 = 720$  より答えは

(6、10、12) です。

(答え) 6、10、12