



# 倍推 2



A, B, C, D, E の 5 人は 1 才以上 15 才以下で、同じ年齢の人はいません。次の会話の中で、A~E のうち 1 人だけはウソをついています。

A: D の年齢は 5 で割り切れます。

~~B~~: ぼくの年齢は E の年齢の 3 倍です。

C: 私の年齢は A の年齢の 2 倍, B の年齢の 3 倍です。

D: C と E の年齢の和は A と B の年齢の和の 2 倍です。

E: ぼくは D より 7 才年下です。

① ウソをついている人は  です。

② 5 人の年齢の和は  才です。

B 対り

$$B = E \times 3 \dots \text{ウソ}$$

[栄東中]

C 対り  $C = A \times 2 = B \times 3$  と対り

$$C : A = 2 : 1 = 6 : 3$$

$$C : B = 3 : 1 = 6 : 2$$

---

$$C : A : B = 6 : 3 : 2 \text{ であるから}$$

$$(C, A, B) = (6, 3, 2) \text{ or } (12, 6, 4) \text{ であるから}$$

D 対り B は 3 の倍数であることと対り

よって B or C かのうよと言っている。

A 対り  $D = 5, 10, 15$ 、だから E 対り  $D = 10, 15$

よって  $E = 3 \text{ or } 8$ 、このとき  $B = 9, 24$ 、だから

$$\underline{B = 9} \text{ とすると } \underline{E = 3} \text{、} D = 10$$

$C + E = (A + B) \times 2$  として  $B = 9, E = 3$  とすると

$C + 3 = (A + 9) \times 2$ 、これを満たす C, A は対り

よって B かのうよと言っている。

$$B + E = 2 \times (3 + 2)$$

$$E = 4$$

$$\underline{D = 11}$$

5 人の年齢の和

$$12 + E = 2 \times (6 + 4)$$

$$E = 8$$

$$D = 15$$

1

$$\text{よって } A = 6, B = 4, C = 12, D = 15, E = 8$$

$$\underline{\text{5 人の年齢の和 } 45}$$

