

S/10 38%

角砂糖の数

A: 2コ/杯 $\Rightarrow$ 2の倍数

B: 3コ/杯 $\Rightarrow$ 20杯 $\sim$ 25杯 $\Rightarrow$ 62コ $\sim$ 74コ

C: 5コ/杯 $\Rightarrow$ 62コ $\sim$ 74コ; 3と5の倍数除く

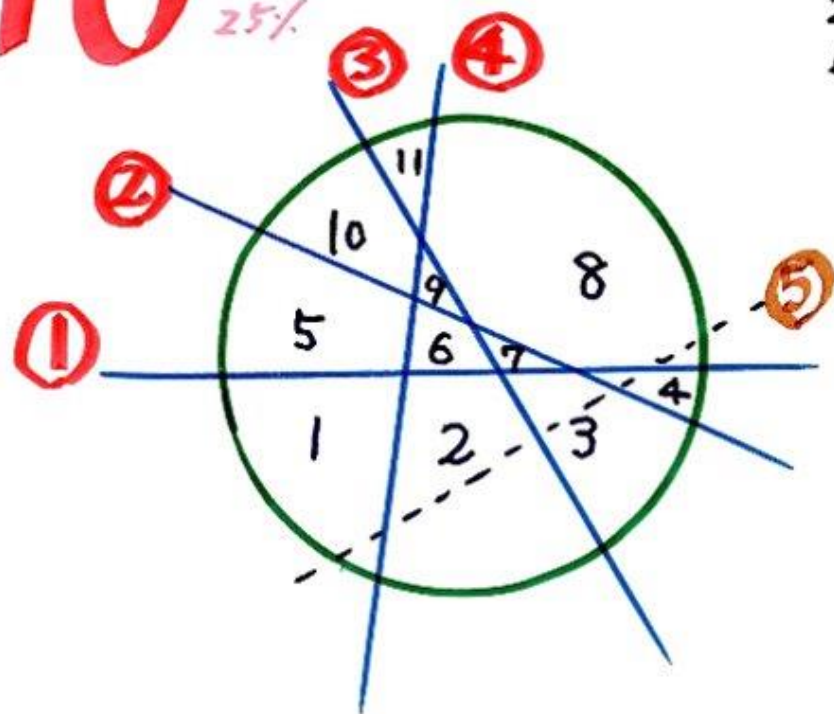
62, 64, 68, 74 $\rightarrow$ 候補

Bの余りと Cの余りの和が3の倍数 $\Rightarrow$ 使切る

62 $\Rightarrow$ 2+2, 64 $\Rightarrow$ 1+4, 68 $\Rightarrow$ 2+3, 74 $\Rightarrow$ 2+4

74 $\div$ 5 = 14 ... 4

S2 10 25%



規則...

階差数列

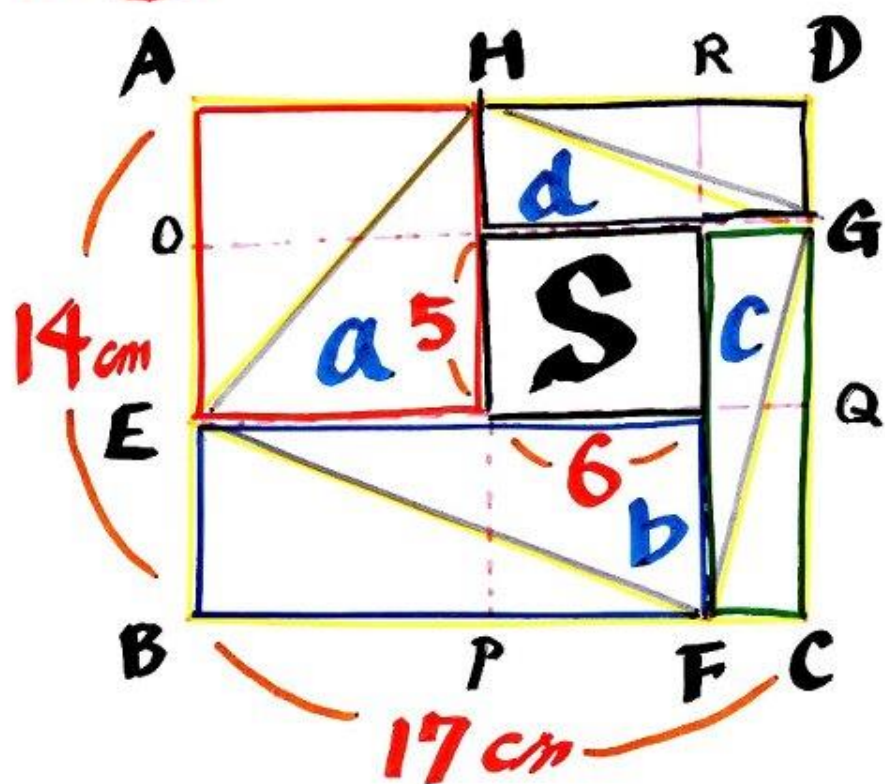
$$\frac{n(n+1)}{2} + 1$$

直線

分割

1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	4	7	11	16	22	29	37	46
	2	3	4	5	6	7	8	9

S7 **3**



全体: $14 \times 17 = 238$

S: $5 \times 6 = 30$

全体 - S: 208

a, b, c, d は S と除, 半分

$208 \div 2 = 104$

四角形 EFGH は $104 + 30$

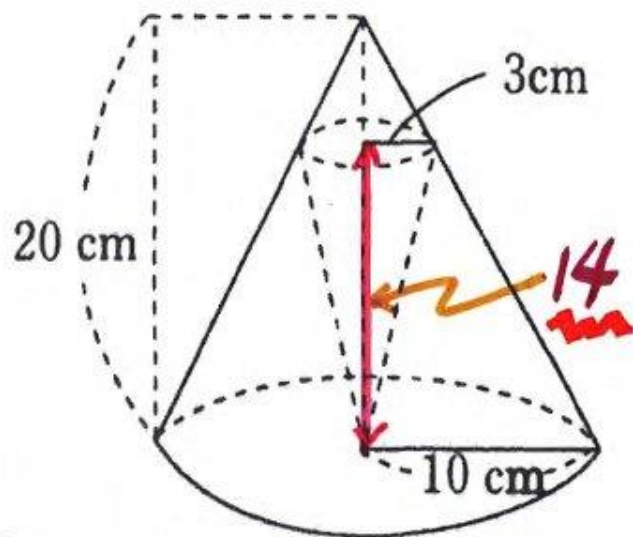
$= 134$

58

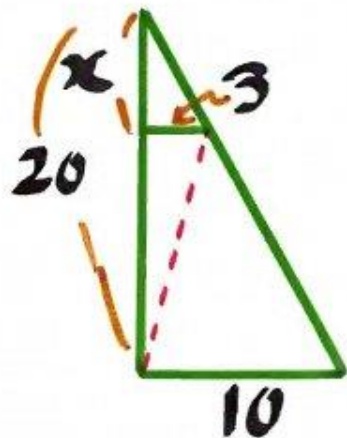
45%

$$\underline{\underline{\text{円錐の体積} = \frac{1}{3} Sh}}$$

S : 底面積
 h : 高さ



$$\begin{aligned} & \underline{\underline{\frac{1}{3} \times 3^2 \pi \times 14}} \\ & = 3 \times 14 \pi = \underline{\underline{42\pi}} \end{aligned}$$



$$\begin{aligned} \frac{x}{20} &= \frac{3}{10} \\ x &= 6 \end{aligned}$$

} 相似

SJI 3

19%

17と19の最小公倍数 323

$$17 \times 19$$

38 □ □ 38

1の位: 323×6 1938 で割り切れる

100倍 193800 で割り切れる

2倍 387600 で "

割り切れる数 1938 を加えても割り切れる

$$387600 + 1938 = \underline{\underline{389538}}$$

【問6】 A, B, Cは1, 2, 3のいずれかの異なる数であり, ある整数を4進法で表すとABAC, 8進法で表すとACCとなる。この数を7進法で表したとき, 正しいものは次のうちどれか。【市役所17年度70_7**k】 30%

1 133 2 144 3 155 4 234 5 311

$$\textcircled{4} \text{ABAC} \Rightarrow \textcircled{10} A \times 4^3 + B \times 4^2 + A \times 4 + C \\ = 68A + 16B + C$$

$$\textcircled{8} \text{ACC} \Rightarrow \textcircled{10} A \times 8^2 + C \times 8 + C = 64A + 9C$$

$$68A + 16B + C = 64A + 9C \Rightarrow 4A + 16B = 8C$$

$$A + 4B = 2C \quad \text{ABCが1} \sim 3 \text{であるから}$$

$$C \text{は3, } B \text{は1, } A \text{は2である}$$

$$\text{代入し, } 68 \times 2 + 16 \times 1 + 3 = 155 \Rightarrow \textcircled{7} 311$$

3/ **SSJ 14** 31/

X: オンボリ Y: メンボリ Z: ひよこ

$$\underline{X + Y + Z = 100} \quad \textcircled{1}$$

$$300X + 500Y + \frac{100}{3}Z = 10,000$$

$$\Rightarrow \underline{9X + 15Y + Z = 300} \quad \textcircled{2}$$

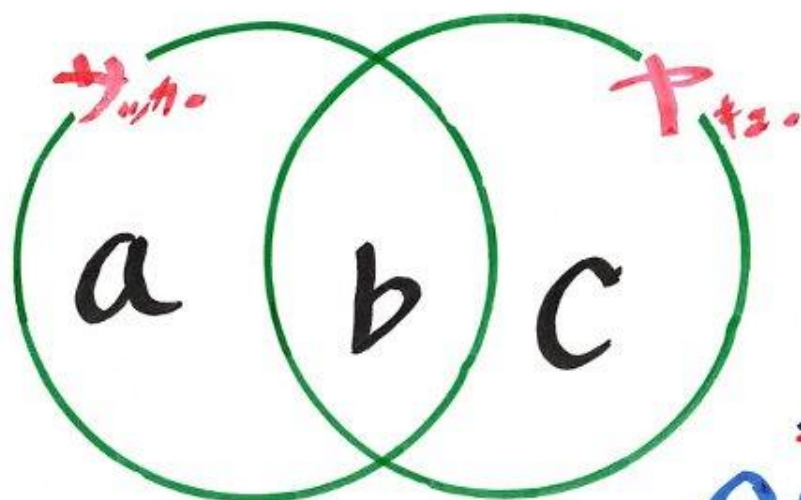
$$\textcircled{1} \textcircled{2} \text{より } 4X + 7Y = 100 \Rightarrow \underline{X = 25 - \frac{7}{4}Y}$$

Y: 4の倍数

Y	4	8	12	16
X	18	11	4	-3

メンボリ Y は 12 羽

ベン図



a: サッカーのみ好む

b: サッカーと野球両方好む

c: 野球のみ好む

$$\underline{a + b + c = 150 - 35 = 115}$$

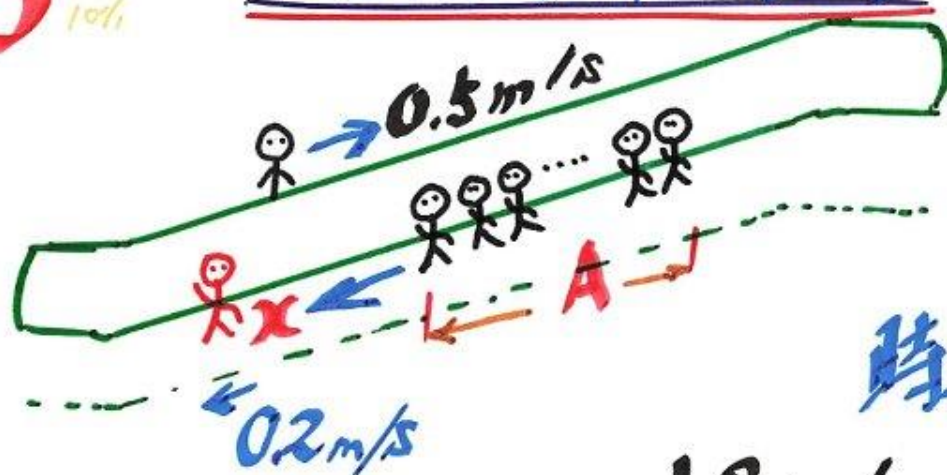
$$0.8(a + b) = b \Rightarrow a = b/4$$

$$\underline{0.6(b + c) = b \Rightarrow c = 2b/3}$$

$$\underline{a + b + c = b/4 + b + 2b/3 = 115 \Rightarrow \underline{\underline{b = 60}}}$$

ST2 8 10%

速さ × 時間 = キョリ



A: 列の長さ
x: 列の速さ

時速 → 秒速 $/h \rightarrow /s$

$1.8 \text{ km/h} = 0.5 \text{ m/s}, 720 \text{ m} = 0.2 \text{ m/s}$

すれ違い: $A = 10 \cdot (0.5 + x) = 5 + 10x$ ①

追越え: $A = 20(x - 0.2) = 20x - 4$ ②

① = ② より $x = 0.9$ ①へ $A = 14$ (m)

SI2 // 24%

天秤

