

小6

算数

ベーシック・テスト 9

A-1 解説

中受ゼミ G

1

(解) 下の図を参照。

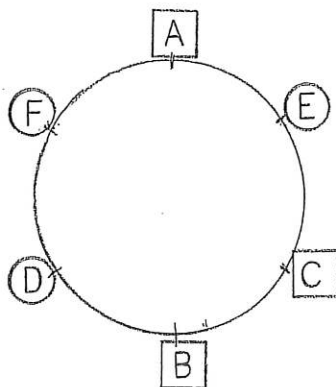


2

(解) 右の図を参照。

男子は、 $\boxed{A}$ 、 $\boxed{B}$ 、 $\boxed{C}$

女子は、D、E、Fとする。



3

(1) (解) 右図より、

$$2B + C = 13 \quad \dots\dots ①$$

$$A + C = 12 \quad \dots\dots ②$$

$$A + B = 14 \quad \dots\dots ③$$

$$③ - ② \text{より、} B - C = 2 \quad \dots\dots ④$$

$$① + ④ \text{より、} 3B = 15$$

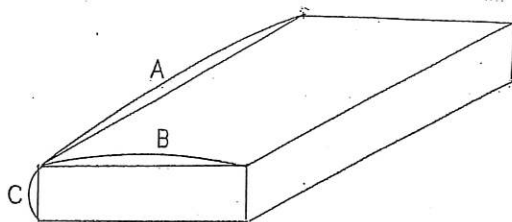
$$B = 5$$

$$B = 5 \text{を} ③ \text{に代入して、} A = 14 - 5 = 9$$

$$A = 9 \text{を} ② \text{に代入して、} C = 12 - 9 = 3$$

$$\text{体積は、} 9 \times 5 \times 3 = 135 \text{ cm}^3$$

よって、求める答は、135 cm³である。



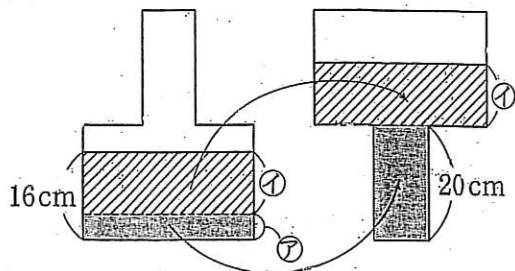
(2) (解) 底面の半径比が、2 : 1より、底面積の比は、4 : 1である。

$$\text{右図より、} \textcircled{イ} \text{の容積は、} 4 \times 16 - 1 \times 20 = 44 \text{ cm}^3$$

$$\textcircled{イ} \text{の高さは、} 44 \div 4 = 11 \text{ cm}$$

$$20 + 11 = 31 \text{ より、}$$

求める深さは、31 cmである。



(1) (解) 連続する11個の整数を、

$x, x+1, x+2, \dots, x+9, x+10$ とおくと、

題意より、偶数が6個、奇数が5個となるので、 $x, x+10$ は偶数である。

$$(x+10) - (x+9) = 1,$$

$$(x+8) - (x+7) = 1,$$

.

.

.

$$(x+2) - (x+1) = 1,$$

} 5組ある。

よって、 $x+5=19$ より、 $x=14$

$$14+15+\dots+24=\frac{38 \times 11}{2}=209$$

よって、求める答は、209である。

(2) (解) サインペン ……A 円

鉛筆 ……B 円

ボールペン ……C 円とおく

$$2A+B+C=410 \quad \dots\dots①$$

$$A+4B+4C=800 \quad \dots\dots②$$

$$① \times 4 - ② \text{より、} 7A=840$$

$$A=120$$

$$A=120 \text{を①に代入して、} B+C=410-240=170$$

$$\text{よって、} A+B+C=120+170=290$$

以上より、求める答は、290円である。

- (1) (解) 鉛筆の個数を、 A 個
 消しゴムの個数を、 $3A$ 個
 生徒の人数を、 x 人とおくと

$$2x = A \quad \cdots \cdots ①$$

$$5x + 14 = 3A \quad \cdots \cdots ②$$

①を②に代入して、 $5x + 14 = 3 \times 2x$

$$6x - 5x = 14$$

$$x = 14 \text{ 人}$$

鉛筆は、 $2 \times 14 = 28$ 本、消しゴムは、 $3 \times 28 = 84$ 個

以上より、鉛筆は28本、消しゴムは84個である。

- (2) (解) 10円切手は、1枚、6枚、11枚、16枚のいずれかである。

ここで、11枚、16枚はまずない。

→なぜならば、11枚のとき、残り7枚で1200円にならないから。

- ①10円切手を、6枚とすると、

50円と100円で12枚となり、

50円切手を、 x 枚とおくと、100円切手は、 $(12 - x)$ 枚となる。

$$50x + 100(12 - x) = 1250$$

$$50x + 1200 - 100x = 1250$$

$$-50x = 50 \text{ となり、これは解けないので、不可。}$$

- ②次に、10円切手を、1枚とすると、

50円と100円で17枚となり、

50円切手を、 x 枚とおくと、100円切手は、 $(17 - x)$ 枚となる。

$$50x + 100(17 - x) = 1300$$

$$50x + 1700 - 100x = 1300$$

$$50x = 400$$

$$x = 8 \text{ 枚}$$

よって、求める答は、8枚である。