

小6

算数

ベーシック・テスト 3

A-3 解説

中受ゼミ G

1

(1) (解) 一般項は、(12の倍数) + 7 = $12n + 7$

$$7 \text{ 番目は、} 12 \times 7 + 7 = 91$$

$$8 \text{ 番目は、} 12 \times 8 + 7 = 103$$

よって、求める答えは、91である。

(2) (解) (8, 12) の最小公倍数は、24であり、

$$\text{一般項は、(24の倍数) + 3 = } 24n + 3$$

$$17 \text{ 番目は、} 24 \times 17 + 3 = 411$$

$$16 \text{ 番目は、} 24 \times 16 + 3 = 387$$

よって、求める答えは、411である。

(3) (解) 5で割ると、2余る → 3たすと、割り切れる

6で割ると、3余る → 3たすと、割り切れる

8で割ると、5余る → 3たすと、割り切れる

(5, 6, 8) の最小公倍数は、120であるので、 $\square + 3 = (120 \text{ の倍数})$

$$\text{一般項は、} \square = (120 \text{ の倍数}) - 3 = 120n - 3$$

$$4 \text{ 番目は、} 120 \times 4 - 3 = 477$$

よって、求める答えは、477である。

(4) (解) 7で割ると、2余る → 5たすと、割り切れる

11で割ると、6余る → 5たすと、割り切れる

(7, 11) の最小公倍数は、77であるので、 $\square + 5 = (77 \text{ の倍数})$

$$\text{一般項は、} \square = (77 \text{ の倍数}) - 5 = 77n - 5$$

$$1 \text{ 番目は、} 77 \times 1 - 5 = 72$$

これは、6で割り切れるので、求める答である。

よって、求める答えは、72である。

2

(解) 3進法を考える。

$$3) \underline{105}$$

$$3) \underline{35} \dots 0 \rightarrow 1 \text{ の位}$$

$$3) \underline{11} \dots 2 \rightarrow 3 \text{ の位}$$

$$3) \underline{3} \dots 2 \rightarrow 9 \text{ の位}$$

$$1 \dots 0 \rightarrow 27 \text{ の位}$$

↳ 81の位

$$3 \times 3 \times 3 \times 3 \times \square 1 + 3 \times 3 \times 3 \times \square 0 + 3 \times 3 \times \square 2 + 3 \times \square 2 + \square 0 = 105$$

よって、求める答は、 $\square \text{あ} = 1, \square \text{い} = 0, \square \text{う} = 2, \square \text{え} = 2, \square \text{お} = 0$ である。

(1) (解) 高さが等しい図形の場合、面積の比=底辺の長さの比を使う。

(上底+下底) = 40 cm であるので、

ア+イ+ウ = $\boxed{40}$ とおくと

イ は、 $\boxed{40} \times \frac{5}{10} = \boxed{20}$

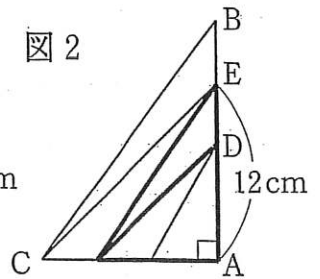
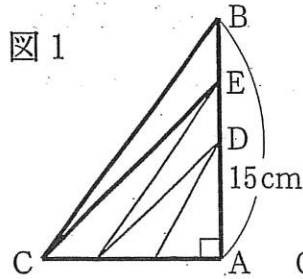
$16 + \square = 20$ より、 $\square = 4$ cm

よって、求める答は、4 cm である。

(2) (解) 図1より、 $AE = 15 \times \frac{4}{5} = 12$ cm

図2より、 $AD = 12 \times \frac{2}{3} = 8$ cm

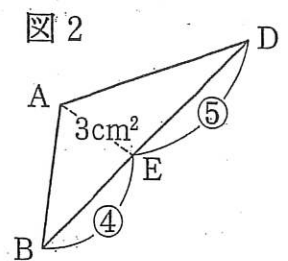
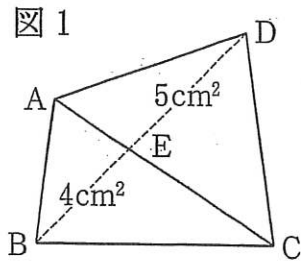
よって、求める答は、8 cm である。



(3) (解) 図1より、 $BE : ED = 4 : 5$

図2より、 $\triangle ABE = 3 \times \frac{4}{9} = \frac{4}{3}$ cm²

よって、求める答は、 $\frac{4}{3}$ cm² である。



4

(解) 下から上へと解いていく。

$$\boxed{1} = \frac{5}{8}$$

$$\Downarrow \times \frac{3}{5}$$

$$\frac{3}{5} = \frac{3}{8}$$

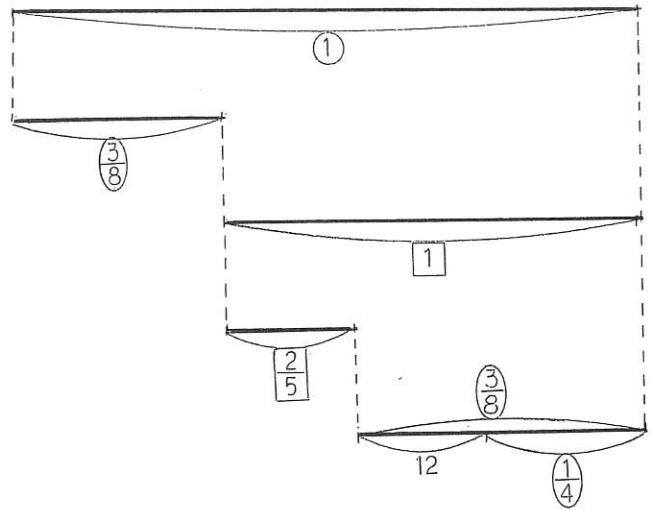
$$\frac{3}{8} = 12 + \frac{1}{4}$$

$$\frac{1}{8} = 12$$

$$\Downarrow \times 8$$

$$\textcircled{1} = 12 \times 8 = 96 \text{ ページ}$$

よって、求める答は、96ページである。



5

(1) (解) 連比にする。

$$A : B : C : D$$

$$1 : 3 \quad \times 2$$

$$2 : 5 \quad \times 3$$

$$\hline 7 : 3$$

$$2 : 6 \quad \times 7$$

$$6 : 15 \quad \times 7$$

$$\hline 7 : 3 \quad \times 15$$

$$14 : 42 : 105 : 45$$

よって、求める答は、14 : 45である。

(2) (解) 右図より、

$$x = 200 \times \frac{1}{2} = 100 \text{ g}$$

よって、求める答は、100gである。

