

1

(1)	1069	(2)	[㊦] 17	[㊧] 20	(3)	$2\frac{7}{11}$
-----	------	-----	-----------------	-----------------	-----	-----------------

(4)	182.3	(5)	498	(6)	704
-----	-------	-----	-----	-----	-----

(7)	648	(8)	8.7 (L)	(9)	236 (kg)
-----	-----	-----	---------	-----	----------

(10)	[㊦] 6	[㊧] 43	[㊨] 31	(2)(10); 各完答
	(時間)	(分)	(秒)	

2

(1)	12 番目	(2)	26	(3)	107
-----	-------	-----	----	-----	-----

3

(1)	3 通り	(2)	11 通り	(3)	9 通り
-----	------	-----	-------	-----	------

4

(1)	15 人	(2)	27 人	(3)	149 個
-----	------	-----	------	-----	-------

5

(1)	24 cm^2	(2)	29 cm^2	(3)	128 cm^2
-----	------------------	-----	------------------	-----	-------------------

6

(1)	132	(2)	9 回	(3)	10 通り
-----	-----	-----	-----	-----	-------

(配点) 各4点×25

①(3) $6\frac{8}{11} + 3\frac{4}{11} - (4\frac{7}{11} + 2\frac{9}{11})$
 $= 10\frac{1}{11} - 7\frac{5}{11} = 2\frac{7}{11}$

(4) $4 \times 1.1 \times 2 + 34.7 \times 5$
 $= 8.8 + 173.5 = 182.3$

(5) $347 + \{546 \div (41 - 28) + 411\} \div 3$
 $= 347 + (546 \div 13 + 411) \div 3$
 $= 347 + 453 \div 3 = 347 + 151 = 498$

(6) $\{(\square \div 4 - 32) \div 6 + 47\} \times 8 - 221 = 347$
 $\{(\square \div 4 - 32) \div 6 + 47\} \times 8 = 347 + 221 = 568$
 $(\square \div 4 - 32) \div 6 + 47 = 568 \div 8 = 71$
 $(\square \div 4 - 32) \div 6 = 71 - 47 = 24$
 $\square \div 4 - 32 = 24 \times 6 = 144$
 $\square \div 4 = 144 + 32 = 176$
 $\square = 176 \times 4 = 704$

(7) $345 \times 2.3 + 34.5 \times 49 - 25.5 \times 72$
 $= 34.5 \times 23 + 34.5 \times 49 - 25.5 \times 72$
 $= 34.5 \times 72 - 25.5 \times 72$
 $= 9 \times 72 = 648$

(8) $56dL - 3.3L + 6400cL$
 $= 5.6L - 3.3L + 6.4L = 8.7L$

(9) $0.22t - 22000g + 38kg$
 $= 220kg - 22kg + 38kg = 236kg$

(10) $3\text{時間}44\text{分}42\text{秒} + 2\text{時間}58\text{分}49\text{秒}$
 $= 5\text{時間}102\text{分}91\text{秒} = 6\text{時間}43\text{分}31\text{秒}$

②(1) $18 \times 2 = 36$ (個) $36 \div 3 = 12$ (番目)

(2) $17 \times 3 = 51$ (個) $51 \div 2 = 25$ 余り1 $\rightarrow 25 + 1 = 26$

(3) $24 \times 3 = 72$ (個) $72 \div 2 = 36$
 $\rightarrow 24$ 番目の組の一番最後の数は2個目の36。
 よって、24番目の組は、(35, 36, 36)。
 $35 + 36 + 36 = 107$

③(1) (大, 小) = (1, 4)(2, 2)(4, 1)の3通り。

(2) 積が5で割れる数は、大, 小いずれかに5が入っていればよい。大が5のとき、小は1から6の6通り。小が5のとき、大は1から6の6通り。
 ただし、(大, 小) = (5, 5)のときが重なるので、
 $6 + 6 - 1 = 11$ (通り)

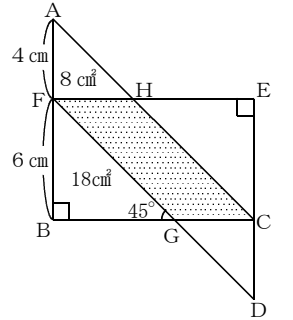
(3) 積が2で割って1余る数は、大, 小ともに2で割れる数が入っていなければよい。
 大は1, 3, 5の3通り、小も1, 3, 5の3通り。
 大の3通りそれぞれについて、小が3通りずつあるから、
 $3 \times 3 = 9$ (通り)

④(1) $3, 3, \dots, 3, 2, 2, \dots, 2$ 80個余り
 $5, 5, \dots, 5, 2, 2, \dots, 2$ 50個余り
 差 $2, 2, \dots, 2$ 30個
 $30 \div 2 = 15$ (人) … 男子

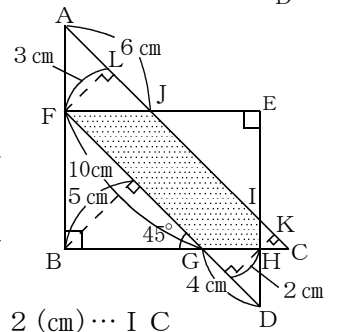
(2) $3, 3, \dots, 3, 2, 2, \dots, 2$ 80個余り
 $6, 6, \dots, 6, 5, 5, \dots, 5$ 1個不足
 差 $3, 3, \dots, 3, 3, 3, \dots, 3$ 81個
 $81 \div 3 = 27$ (人) … 男子 + 女子

(3) $27 - 15 = 12$ (人) … 女子 $3 \times 15 + 2 \times 12 + 80 = 149$ (個)

⑤(1) $8 = 4 \times 4 \div 2$, $18 = 6 \times 6 \div 2$
 これより、右の図のようにわかる長さを書きこむ。
 直角二等辺三角形ABCの1辺は $4 + 6 = 10$ (cm)
 $10 \times 10 \div 2 - (8 + 18) = 24$ (cm²)

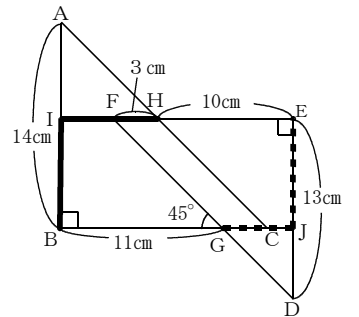


(2) 三角形AFJのAJを□cmとすると、高さは□÷2(cm)となる。
 $\square \times (\square \div 2) \div 2 = 9$
 $\square = 6$ (cm) … AJ



以下同じようにして長さを求めていく。わかる長さを書きこんだものが右の図。HからICに垂線を引き、交わった点をKとする。
 $3 - 2 = 1$ (cm) … HK $1 \times 2 = 2$ (cm) … IC
 三角形ABCの底辺をACとすると、底辺は16cm、高さは8cm。
 $16 \times 8 \div 2 - (9 + 25 + 2 \times 1 \div 2) = 29$ (cm²)

(3) AI = IH, DJ = GJより、
 AB = HI + IB,
 DE = GJ + JE,
 長方形の周りの長さは、
 $14 + 10 + 11 + 13 = 48$ (cm)
 $48 \div 2 = 24$ (cm)
 $24 \div (2 + 1) = 8$ (cm) … たて
 $24 - 8 = 16$ (cm) … 横
 $8 \times 16 = 128$ (cm²) … 長方形IBJE



⑥(1) $2 \xrightarrow{A} 4 \xrightarrow{B} 8 \xrightarrow{B} 16 \xrightarrow{B} 32 \xrightarrow{B} 64 \xrightarrow{A} 66 \xrightarrow{B} 132$

(2) できるだけ少ない回数にするためにはBを多く使う。228から戻していく。ただし、途中で奇数になってはいけないので、そのときはAを使う。
 $228 \rightarrow 114 \rightarrow 112 \rightarrow 56 \rightarrow 28 \rightarrow 14 \rightarrow 12 \rightarrow 6 \rightarrow 4 \rightarrow 2$
 よって、9回。

(3) 8をこえるとBのボタンは押せないで、Aだけで16にする。
 $2 \rightarrow 4$ にするにはA, Bどちらでもよいので2通り。
 ㊦; $4 \rightarrow 6 \rightarrow 8 \rightarrow$ のとき、8以降はAだけか、Bの2通り。
 ㊥; $4 \rightarrow 6 \rightarrow 12 \rightarrow$ のとき、12以降はAだけの1通り。
 ㊧; $4 \rightarrow 8 \rightarrow$ のとき、8以降は㊦と同じ2通り。
 よって、 $2 \times (2 + 1 + 2) = 10$ (通り)