

1

(1)	73	(2)	[㊦] 16.0 [㊦] 0.4	(3)	$2\frac{1}{20}$
-----	----	-----	--------------------------------------	-----	-----------------

(4)	69.6	(5)	57	(6)	135
-----	------	-----	----	-----	-----

(7)	3000	(8)	265 (m)	(9)	82 (dL)
-----	------	-----	---------	-----	---------

(10)	[㊦] 3 [㊦] 32 [㊦] 51	(2)(10); 各完答
	(時間) (分) (秒)	

2

(1)	22	(2)	126	(3)	58
-----	----	-----	-----	-----	----

3

(1)	76 本	(2)	25 本	(3)	80 本
-----	------	-----	------	-----	------

4

(1)	100 cm^2	(2)	162 cm^2	(3)	60.5 cm^2
-----	-------------------	-----	-------------------	-----	--------------------

5

(1)	16 個	(2)	24 個	(3)	12 個
-----	------	-----	------	-----	------

6

(1)	[㊦] 1 [㊦] 3 [㊦] 4	(2)	7 通り	(3)	27 通り
	(通り) (通り) (通り)				

(1); 完答

(配点) 各4点×25

①(6) $\{(\square \div 5 + 26) \times 9 - 78\} \div 7 + 43 = 100$
 $\{(\square \div 5 + 26) \times 9 - 78\} \div 7 = 100 - 43 = 57$
 $(\square \div 5 + 26) \times 9 - 78 = 57 \times 7 = 399$
 $(\square \div 5 + 26) \times 9 = 399 + 78 = 477$
 $\square \div 5 + 26 = 477 \div 9 = 53$
 $\square \div 5 = 53 - 26 = 27$
 $\square = 27 \times 5 = 135$

(7) $41 \times 13 + 17 \times 41 + 30 \times 59 = 41 \times (13 + 17) + 30 \times 59$
 $= 41 \times 30 + 30 \times 59 = 30 \times (41 + 59) = 30 \times 100 = 3000$

(8) $450\text{km} \div 1800 + 0.05\text{cm} \times 30000$
 $= 0.25\text{km} + 1500\text{cm} = 250\text{m} + 15\text{m} = 265\text{m}$

(9) $0.0006\text{m}^3 \times 15 - 12000\text{cm}^3 \div 15$
 $= 0.009\text{m}^3 - 800\text{cm}^3 = 9\text{dL} - 8\text{dL} = 1\text{dL}$

(10) $6\text{時間}43\text{分}25\text{秒} \div 5 + 2\text{時間}12\text{分}10\text{秒}$
 $= 5\text{時間}10\text{分}20\text{秒} \div 5 + 2\text{時間}12\text{分}10\text{秒}$
 $= 1\text{時間}20\text{分}4\text{秒} + 2\text{時間}12\text{分}10\text{秒} = 3\text{時間}32\text{分}14\text{秒}$

② □番目の組は(□×2, □×2+2, □×2+4)となる。

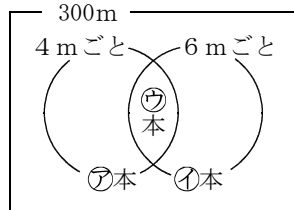
(1) 10番目の組は, (20, 22, 24)

(2) 20番目の組は, (40, 42, 44)
 よって, $40 + 42 + 44 = 126$

(3) 組の合計は, 組の真ん中の数の3倍である。
 $180 \div 3 = 60$ …真ん中
 よって, $60 - 2 = 58$

③(1) ①; $300 \div 4 + 1 = 76$ (本)

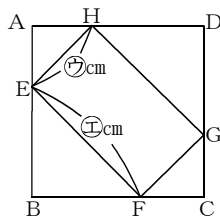
(2) ②; $300 \div 6 + 1 = 51$ (本)
 ③; $300 \div 12 + 1 = 26$ (本)
 よって, $51 - 26 = 25$ (本)



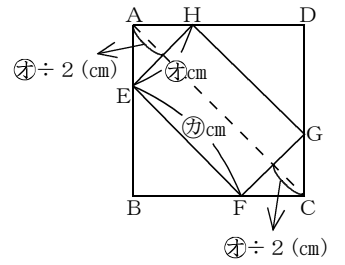
(3) 4mと5mの公倍数の20mごとに木を抜く。
 $300 \div 20 + 1 = 16$ (本)
 5mと6mの公倍数の30mごとに木を抜く。
 $300 \div 30 + 1 = 11$ (本)
 4mと5mと6mの公倍数の60mごとにある木は重なる。
 $300 \div 60 + 1 = 6$ (本)
 抜いた木は, $16 + 11 - 6 = 21$ (本)
 よって, 残った木は, $76 + 25 - 21 = 80$ (本)

④(1) $AE = AH = 7\text{cm}$ とすると,
 $7 \times 7 \div 2 = 24.5(\text{cm}^2)$ $7 \times 7 = 49$ $7 = 7(\text{cm})$
 $DH = DG = 6\text{cm}$ とすると,
 $6 \times 6 \div 2 = 18(\text{cm}^2)$ $6 \times 6 = 36$ $6 = 6(\text{cm})$
 正方形の1辺の長さは, $4 + 6 = 10(\text{cm})$
 よって, $10 \times 10 = 100(\text{cm}^2)$

(2) $EH = 9\text{cm}$, $EF = 12\text{cm}$ とすると,
 $9 \times 9 \div 2 \div 2 = 20.25(\text{cm}^2)$
 $9 \times 9 = 81$ $9 = 9(\text{cm})$
 $12 \times 12 \div 2 \div 2 = 36(\text{cm}^2)$
 $12 \times 12 = 144$ $12 = 12(\text{cm})$
 よって, $(9 + 36) \times 2 + 6 \times 12 = 162(\text{cm}^2)$



(3) $EH = 11\text{cm}$, $EF = 11\text{cm}$ とすると,
 長さは右の図のようになる。
 正方形の対角線は,
 $11 \div 2 \times 2 + 11 = 11 + 11$
 $= 22 \div 2 = 11(\text{cm})$
 よって, $11 \times 11 \div 2 = 60.5(\text{cm}^2)$



⑤(1) A君 ① → ② → ③ $\div 2$
 B君 ④ → ⑤ → ⑥ $\div 2$
 $\textcircled{2} = \textcircled{1} + 8$ $\textcircled{3} = \textcircled{2}$
 $\textcircled{4} = \textcircled{1} + 8 - \textcircled{1} = 8$ (個)
 $\textcircled{5} = 8 \times 2 = 16$ (個)

(2) A君 ⑦ → ⑧ → ⑨ $\times \frac{1}{5}$
 B君 ⑩ → ⑪ → ⑫ $\times \frac{4}{5}$
 A君が4個増えるので,
 $\textcircled{8} \times \frac{1}{5} = 4 + 1 = 5$ (個)
 $\textcircled{9} = 5 \times 5 = 25$ (個)
 よって, $25 - 1 = 24$ (個)

(3) B君のはじめの黒い石の個数を①個とすると, A君のはじめの白い石の個数は②個となる。2人が持っていた石の個数の合計は同じなので,
 $16 + \textcircled{2} = \textcircled{1} + 24$ $\textcircled{2} = 8$ 個 $\textcircled{1} = 4$ 個
 よって, $4 \times 3 = 12$ (個)

⑥(1) ① Gを黒にすると, まわりはどこを黒にしても同じなので1通り。
 ② まわりの2個をぬるとき, AB, AC, ADの3通り。
 ③ $1 + 3 = 4$ (通り)

(2) Gとまわりの2個をぬるとき, (1)より3通り。
 まわりの3個をぬるとき, ABC, ABD, ABE, ACEの4通り。
 よって, $3 + 4 = 7$ (通り)

(3) 1個ぬるとき, 2通り。
 4個ぬるとき, $7 - 4 = 3$ (カ所)残すことと同じなので,
 (2)より, 7通り。
 5個ぬるとき, $7 - 5 = 2$ (カ所)残すことと同じなので,
 (1)より, 4通り。
 6個ぬるとき, $7 - 6 = 1$ (カ所)残すことと同じなので,
 2通り。
 7個ぬるとき, 1通り。
 よって, $(2 + 4 + 7) \times 2 + 1 = 27$ (通り)

(配点) 各4点×25