

1

(1)	2196	(2)	13.0	(3)	$3\frac{13}{24}$
-----	------	-----	------	-----	------------------

(4)	16.65	(5)	28	(6)	775
-----	-------	-----	----	-----	-----

(7)	85	(8)	1069 (kg)	(9)	2120 (a)
-----	----	-----	-----------	-----	----------

(10)	$\textcircled{ア}$ 7 (時間) $\textcircled{イ}$ 32 (分) $\textcircled{ウ}$ 7 (秒)	(10); 完答
------	---	----------

2

(1)	210 番目	(2)	84 番目	(3)	53 番目
-----	--------	-----	-------	-----	-------

3

(1)	6 個	(2)	10 個	(3)	13 個
-----	-----	-----	------	-----	------

4

(1)	12 cm	(2)	26 cm	(3)	91 個
-----	-------	-----	-------	-----	------

5

(1)	4.5 cm	(2)	20.5 cm	(3)	79 cm <sup>2</sup>
-----	--------	-----	---------	-----	--------------------

6

(1)	60 点	(2)	3 通り	(3)	13 通り
-----	------	-----	------	-----	-------

(配点) 各4点×25

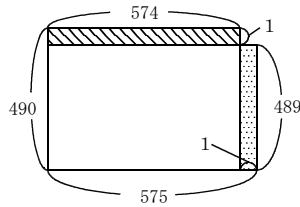
①(3)  $7\frac{1}{3} + 5\frac{3}{4} - (4\frac{3}{8} + 5\frac{1}{6})$   
 $= 13\frac{1}{12} - 9\frac{13}{24} = 3\frac{13}{24}$

(4)  $9.3 \times 1.5 + 5.13 \div 1.9 = 13.95 + 2.7 = 16.65$

(5)  $256 \div 16 + \{44 \times (88 - 76) - 432\} \div 8$   
 $= 16 + (44 \times 12 - 432) \div 8$   
 $= 16 + 96 \div 8$   
 $= 16 + 12 = 28$

(6)  $\{(\square \div 5 - 84) \times 2 + 28\} \times 6 - 122 = 898$   
 $\{(\square \div 5 - 84) \times 2 + 28\} \times 6 = 898 + 122 = 1020$   
 $(\square \div 5 - 84) \times 2 + 28 = 1020 \div 6 = 170$   
 $(\square \div 5 - 84) \times 2 = 170 - 28 = 142$   
 $\square \div 5 - 84 = 142 \div 2 = 71$   
 $\square \div 5 = 71 + 84 = 155$   
 $\square = 155 \times 5 = 775$

(7) 右の図のように長方形にすると  
 わかりやすい。  
 2つのかけ算の差は、斜線部分  
 と網目部分の差となる。  
 $1 \times 574 - 489 \times 1 = 85$



(8)  $48000 \text{ g} \times 27 - 227 \text{ kg}$   
 $= 48 \text{ kg} \times 27 - 227 \text{ kg} = 1296 \text{ kg} - 227 \text{ kg} = 1069 \text{ kg}$

(9)  $840 \text{ ha} \div 28 - 88000 \text{ m}^2$   
 $= 84000 \text{ a} \div 28 - 880 \text{ a} = 3000 \text{ a} - 880 \text{ a} = 2120 \text{ a}$

(10)  $3 \text{ 時間} 39 \text{ 分} 58 \text{ 秒} \times 5 - 10 \text{ 時間} 47 \text{ 分} 43 \text{ 秒}$   
 $= 18 \text{ 時間} 19 \text{ 分} 50 \text{ 秒} - 10 \text{ 時間} 47 \text{ 分} 43 \text{ 秒}$   
 $= 7 \text{ 時間} 32 \text{ 分} 7 \text{ 秒}$

②(1)  $1/1, 2/1, 2, 3/1, 2, 3, 4/1, 2, 3,$   
 $4, 5/1, 2, 3, \dots$ と区切る。  
 20がはじめて出るのは20セットの最後。  
 $(1 + 20) \times 20 \div 2 = 210$ (番目)

(2) 6が8回目に出るのは13セットの6番目。  
 $(1 + 12) \times 12 \div 2 + 6 = 84$ (番目)

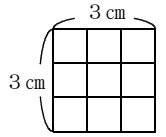
(3) セットごとに足していく。  
 $200 = 1 + 3 + 6 + 10 + 15 + 21 + 28 + 36 + 45 + 35$   
 10セット目で和が35より大きくなるのは8番目までたした  
 とき。 $(1 + 9) \times 9 \div 2 + 8 = 53$ (番目)

③(1) 【B】 = 6 となる2けたの数は、60, 51, 42, 33, 24, 15  
 の6個。

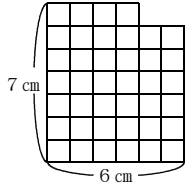
(2) 【C】 = 4 となる3けたの整数は、103, 112, 121, 130  
 202, 211, 220, 301, 310, 400の10個。

(3) 偶数なので一の位で場合分けをする。  
 一の位が0のとき、残り3けたで和4になるのは(2)より  
 10個。  
 一の位が2のとき、残り3けたで和2になるのは、101,  
 110, 200の3個。  $10 + 3 = 13$ (個)

④(1) 右の図のような形するとき、周りの長さが  
 が最小になる。  $3 \times 4 = 12$ (cm)

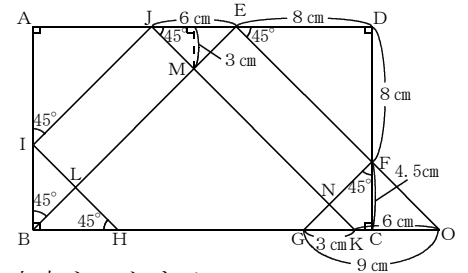


(2) 右の図のような形するとき、周りの長さが  
 が最小になる。  
 $(6 + 7) \times 2 = 26$ (cm)



(3) 1辺の長さが、 $40 \div 4 = 10$ (cm)の正方形と同じ周りの長さ  
 になる図形を探す。  
 その長さになるのは、 $9 \times 10 + 1 = 91$ (個)から、 $10 \times 10 = 100$ (個)まで。  
 最小は91個。

⑤(1) 三角形JMEは、  
 直角二等辺三角形  
 より、 $JE = \square$ cm  
 とすると、  
 $\square \times (\square \div 2) \div 2$   
 $= 9 \quad \square = 6$ (cm)



EFとBCを延長し、交点をOとする。  
 $JE = KO = 6$ cm 三角形FGOは直角二等辺三角形。  
 $(6 + 3) \div 2 = 4.5$ (cm)・・・FC

(2)  $AB = AE$ より、ABとADの差の8cmはEDとなる。  
 $ED = DF = 8$ cm  $8 + 4.5 = 12.5$ (cm)・・・DC = AB  
 $12.5 + 8 = 20.5$ (cm)・・・AD

(3)  $JE = IB = BH = 6$ cm  $4.5 - 3 = 1.5$ (cm)・・・KC  
 $20.5 - 1.5 = 19$ (cm)・・・BK  
 $19 \times 9.5 \div 2 - 6 \times 3 \div 2 - 3 \times 1.5 \div 2 = 79$ (cm<sup>2</sup>)

⑥(1) (10, 10, 10)が最大。  $10 \times 1 + 10 \times 2 + 10 \times 3 = 60$ (点)

(2)  $6 \times 1 + A \times 2 + B \times 3 = 36 \rightarrow A \times 2 + B \times 3 = 30$   
 $(A, B) = (3, 8)(6, 6)(9, 4)$ の3通り。

(3) 最大が60点なので、60点から10点減らす方法を考える。  
 $F \times 1 + G \times 2 + H \times 3 = 10$   
 ただし、F, G, Hに入れる数字は0から9まで。  
 H=0のとき  
 $(F, G) = (0, 5)(2, 4)(4, 3)(6, 2)(8, 1)$   
 の5通り。  
 H=1のとき  
 $(F, G) = (1, 3)(3, 2)(5, 1)(7, 0)$ の4通り。  
 H=2のとき  
 $(F, G) = (0, 2)(2, 1)(4, 0)$ の3通り。  
 H=3のとき  
 $(F, G) = (1, 0)$ の1通り。  
 $5 + 4 + 3 + 1 = 13$ (通り)

(配点) 各4点×25