

(解答らん)

1	(1)	9.42	(2)	15.7	(3)	18.84	(4)	25.12
	(5)	28.26	(6)	43.96	(7)	56.52	(8)	75.36

2	(1)	361	(2)	19	(3)	68	(4)	48
	(5)	94.5	(6)	10	(7)	140	(8)	112.5
	(9)	81	(10)	153.86	(11)	169.56	(12)	54.84

3	(1)	2000	(2)	0.153	(3)	4.1	(4)	0.018
	(5)	1980	(6)	135				

4	(1)	53	(2)	15	(3)	61	(4)	156
	(5)	75						

5	(1)	240	(2)	30.5	(3)	350
---	-----	-----	-----	------	-----	-----

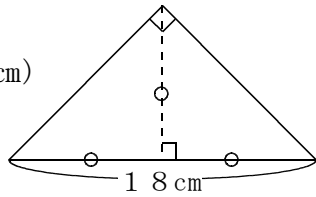
6	(1)	572	(2)	62.8
---	-----	-----	-----	------

2

(7) ひし形は平行四辺形の面積の公式が使える。4辺とも長さは14cmなので、面積は $14 \times 10 = 140$ (cm²)

(8) 正方形はひし形の面積の公式が使える。
 $15 \times 15 \div 2 = 112.5$ (cm²)

(9) 右の図から高さは $18 \div 2 = 9$ (cm)
 $18 \times 9 \div 2 = 81$ (cm²)



(12) おうぎ形の弧の長さは、 $18 \times 2 \times \pi \times \frac{1}{6} = 6 \times \pi$ (cm)
 まわりの長さは、 $6 \times \pi + 18 \times 2 = 54.84$ (cm)

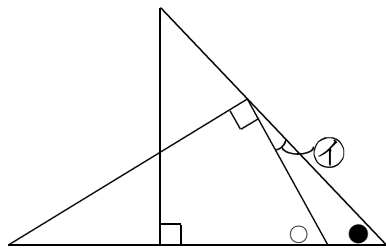
3

(5) □角形の内角の和 = $180 \times (\square - 2)$ (度)
 十三角形の内角の和 = $180 \times (13 - 2) = 1980$ (度)

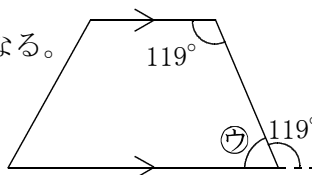
(6) □角形の対角線の本数 = $(\square - 3) \times \square \div 2$ (本)
 正十八角形の対角線の本数 = $(18 - 3) \times 18 \div 2 = 135$ (本)

4

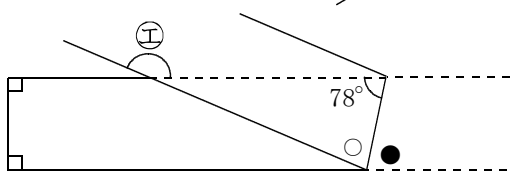
(2) ○は60度、●は45度。
 外角定理より、
 $60 - 45 = 15$ (度)



(3) さっ角の関係から右の図のようになる。
 よって、 $180 - 119 = 61$ (度)

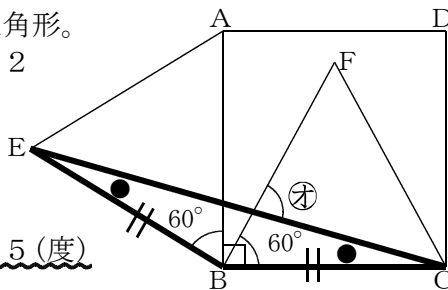


(4) さっ角の関係から
 ●は78度。
 おり返しより、
 ●と○は同じ角度
 なので、○は78度。



外角定理より、○と78度の合計は⊕と等しい。
 よって、 $78 \times 2 = 156$ (度)

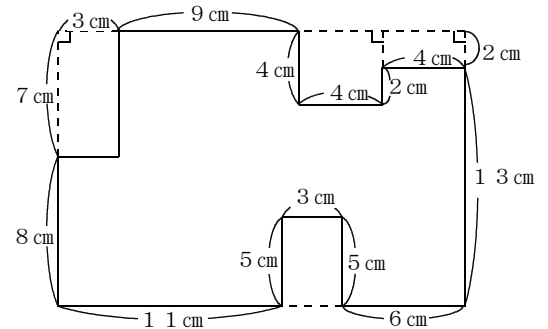
(5) 三角形BCEは二等辺三角形。
 ●は $(180 - 150) \div 2 = 15$ (度)
 外角定理より、●と60度の合計は⊙と等しい。
 よって、 $15 + 60 = 75$ (度)



5

(1) まわりからひく。大きな長方形から長方形を4つひけばよい。大きな長方形の縦の長さは $13 + 4 - 2 = 15$ (cm)

$7 \times 3 = 21$ (cm²)
 $5 \times 3 = 15$ (cm²)
 $4 \times 4 = 16$ (cm²)
 $2 \times 4 = 8$ (cm²)
 よって、
 $21 + 15 + 16 + 8 = 60$ (cm²)
 をひけばよい。



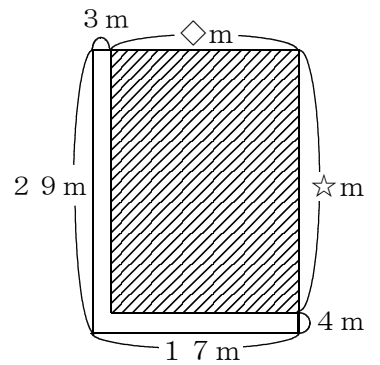
よって、 $15 \times 20 - 60 = 240$ (cm²)

(2) 長方形の対角線の長さは等しいので、 $AC = OB = 10$ cm
 よって、半径10cm、中心角90度のおうぎ形から長方形をひけばよい。

$10 \times 10 \times \pi \times \frac{1}{4} - 8 \times 6$
 $= 25 \times \pi - 48 = 30.5$ (cm²)

(3) 道を端によせると右の図のようになる。

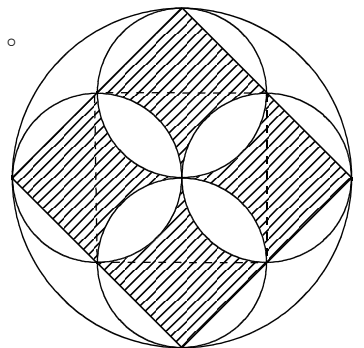
☆ = $29 - 4 = 25$ (m)
 ◇ = $17 - 3 = 14$ (m)
 $25 \times 14 = 350$ (m²)



6

(1) 正方形から同じ図形を4つひく。
 ひく図形1つ分は、

$(10 \times 10 \times \pi \times \frac{1}{4} - 10 \times 10 \div 2) \times 2$
 $= 50 \times \pi - 100 = 57$ (cm²)
 よって、
 $40 \times 40 \div 2 - 57 \times 4 = 572$ (cm²)



(2) ⊙の角は正三角形の1つの内角より60度。⊙の角は
 $60 + 60 - 90 = 30$ (度)
 斜線部分のまわりの長さは半径6cm、中心角60度のおうぎ形の弧が8個分と、半径6cm、中心角30度のおうぎ形の弧が4個分の合計。よって、求める長さは、
 $6 \times 2 \times \pi \times \frac{1}{6} \times 8$
 $+ 6 \times 2 \times \pi \times \frac{1}{12} \times 4$
 $= 20 \times \pi = 62.8$ (cm)

