

1 次の にあてはまる数を求めなさい。(20点)

(1) $25 - 5 \times (13 - 63 \div 7) = \text{$

(2) $1\frac{1}{6} + \frac{1}{4} \times \frac{2}{3} - \frac{1}{2} \div 1\frac{1}{2} = \text{$

(3) $(8.3 + 3.5) \times 0.5 - (5 - 1.76) \div 1.2 = \text{$

(4) $4 + 6 \times \{9 - (22 - \text{)}\} = 16$

(5) 四捨五入して百の位までのがい数にしたとき1200となる整数のうち、もっとも大きい数からもっとも小さい数を引くと となります。

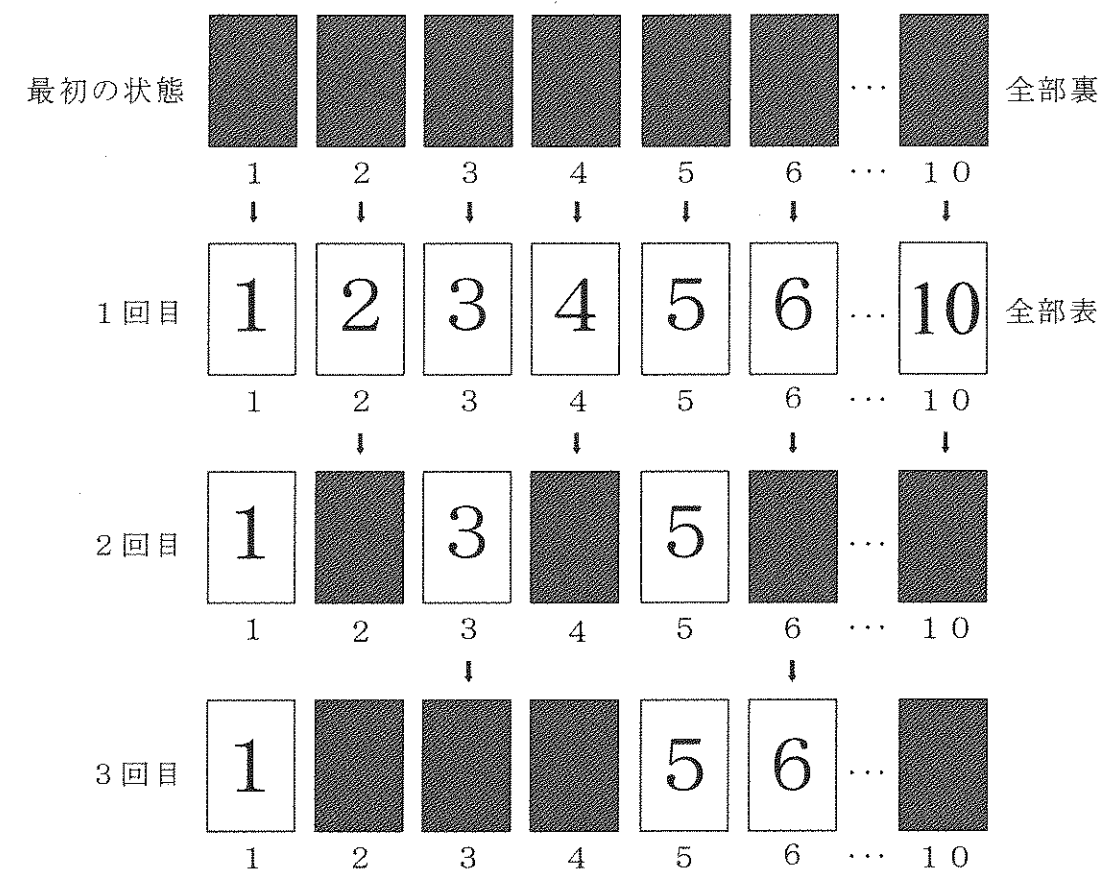
2 次の各問いに答えなさい。(20点)

- (1) 3つの整数A, B, Cがあります。 $A \times B = 60$, $B \times C = 156$, $C \times A = 65$ となります。3つの整数A, B, Cをそれぞれ求めなさい。

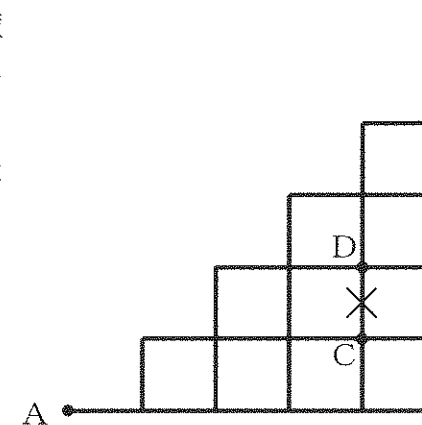
- (2) Aさん1人で仕上げると60日, Bさん1人で仕上げると40日かかる仕事があります。この仕事をはじめの何日間かはAさんが1人で働き, その後交代してBさんだけが1人で働いたところ, 全体で52日間かかりました。Bさんが働いた日数を求めなさい。

- (3) 0, 1, 2, 7, 8, 9の数字がかかれた6枚のカードがあります。このうち4枚をならべて整数を作ります。ただし, 0127とならべた場合は3けたの数127ができます。このとき2019は小さい方から数えて何番目ですか。

- (4) 1から10までの数字がかかれた10枚のカードが順番に裏向きにして置かれています。1回目はすべてのカードを表向きに返します。2回目は2の倍数が書かれたカードをすべてひっくり返します。3回目は3の倍数が書かれたカードをすべてひっくり返します。10回目まで同様にくり返したとき, 表向きになっているカードの数字をすべて答えなさい。



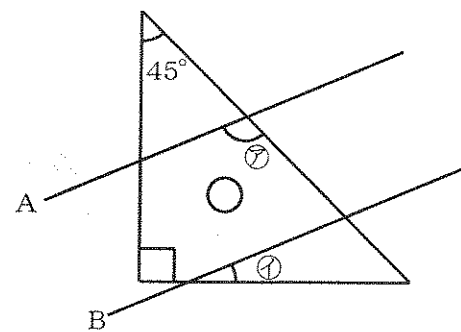
- (5) 右の図のようにA地点からB地点までに縦と横の長さが同じである正方形の形をした道がつながっています。今, A地点からB地点まで遠まわりせず一番近い道のりで向かいます。その道のりは何通りありますか。ただし, 途中のC地点からD地点までは工事のため通れません。



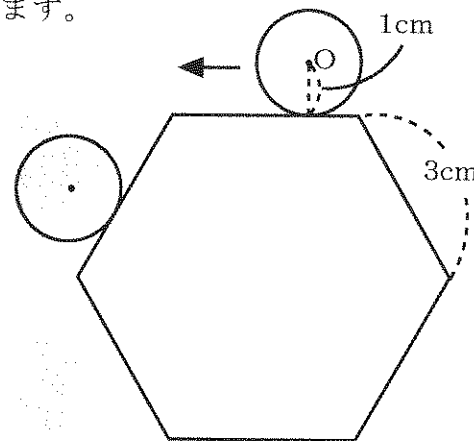
3 次の各問いに答えなさい。(30点)

(1) 右の図で三角定規に2本の平行な直線Aと直線Bが交わっています。

⑦の角度と⑧の角度の和を求めなさい。

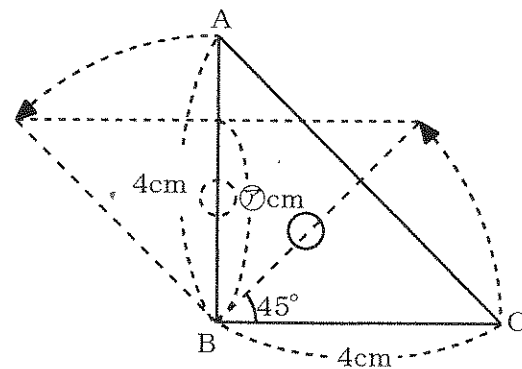


(2) 半径1cmの円が、1辺の長さが3cmの正六角形の辺に沿って、すべることなく転がって正六角形の周りを1周します。円の中心Oが動いてできる線の長さを求めなさい。ただし、円周率は3.14とします。

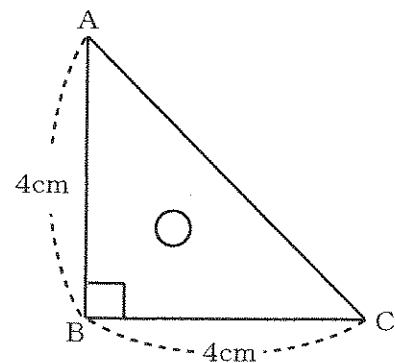


(3)

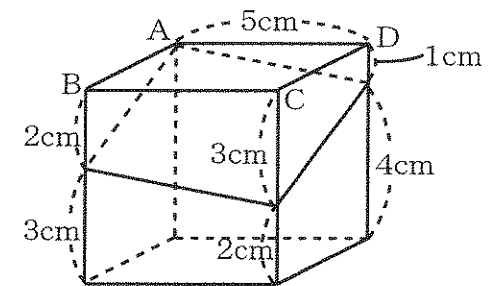
① 右の図の三角定規を点Bを中心として時計の針の回転と反対回りに45°回転させたとき、図の⑨×⑩の値を三角形ABCの面積を利用して求めなさい。



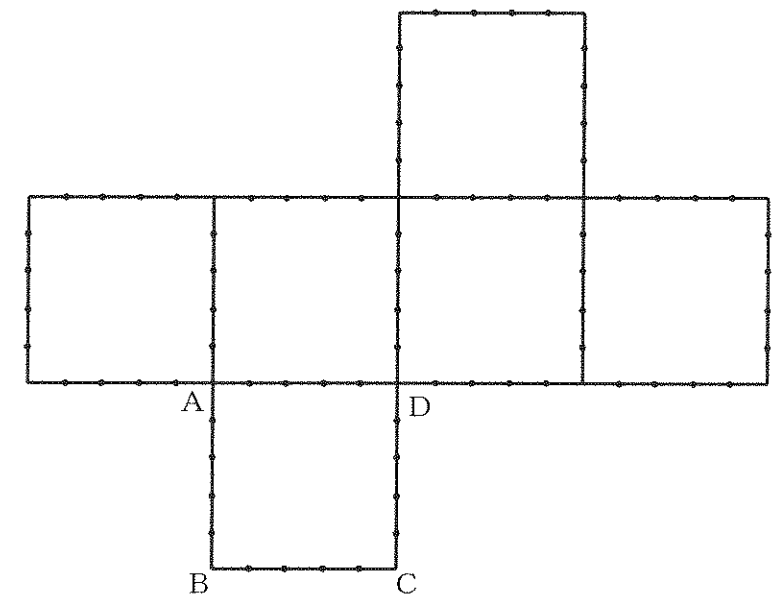
② 右の図の三角定規を点Bを中心として時計の針の回転と反対回りに360°回転させたとき、辺ACの通る部分の面積を求めなさい。
ただし、円周率は3.14とします。



(4) 右の図のように1辺が5cmの立方体を頂点Aを通るある平面で切って2つの立体に分けようと思います。次の問いに答えなさい。



① 右の図は立方体の展開図です。立方体を切ってできる線のあとを解答用紙の図にかきなさい。



② 立方体を切ったとき、上の面である平面ABCDを含む小さい方の立体の体積を求めなさい。

問題は次のページに続きます。

4 次のように、連続する3つの整数の積で数の列を作ります。

{ $1 \times 2 \times 3$, $4 \times 5 \times 6$, $7 \times 8 \times 9$, $\dots$, $298 \times 299 \times 300$ }

1 番目 2 番目 3 番目 $\dots$ 番目

次の各問いに答えなさい。(15点)

[計算余白]

(1) に入る数を求めなさい。

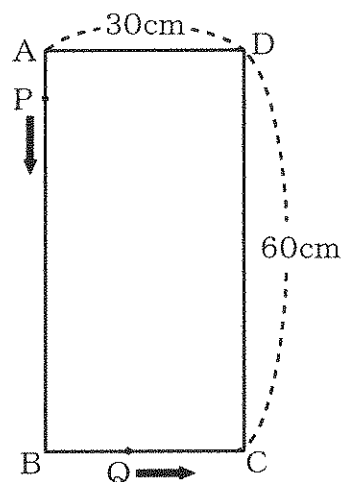
(2) 16番目の数を連続する3つの整数のかけ算の形で表しなさい。

(3) 1番目の数は $1 \times 2 \times 3$ で6, 2番目の数は $4 \times 5 \times 6$ で120, 3番目の数は $7 \times 8 \times 9$ で504になります。このように3つの整数をかけたとき、一の位の数字が4となる数は全部でいくつありますか。

- 5 縦の長さが 60 cm 、横の長さが 30 cm の長方形 $ABCD$ の頂点 A 上に点 P 、頂点 B 上に点 Q があります。2 つの点 P 、 Q は同時に出発して周上を図の矢印の方向に時計の針の回転と反対回りに動くものとします。点 P の速さは毎秒 3 cm 、点 Q の速さは毎秒 6 cm で動きます。点 Q が点 P に追いついたら、点 P 、 Q はそこで止まるものとします。

次の各問いに答えなさい。(15点)

- (1) 点 Q が点 P に追いつくのは何秒後ですか。
- (2) 点 P が辺 AB 上にあるとき、 BP の長さと DQ の長さが同じになるのは出発してから何秒後と何秒後ですか。
- (3) 点 Q が辺 CD 上にあるとき、三角形 APQ の面積が 180 cm^2 になるのは、出発してから何秒後ですか。



受験番号		

平成31年度 岩田中学校 入学試験 算数科 解答用紙

1	(1)		(2)	
	(3)		(4)	
	(5)			

2	(1)	A =	B =	C =
	(2)	日	(3)	番目
	(4)		(5)	通り

3	(1)	度	(2)	cm
	(3) ①	⑦ × ⑦ =	(3) ②	cm ²
	(4) ①			
	(2)	cm ³		

4	(1)	番目	(2)	× ×
	(3)	個		

5	(1)	秒後	(2)	秒後と 秒後
	(3)	秒後		

点

点

点

点

点

点