

1. 次の□にあてはまる数を求めなさい。(12点)

(1) $\frac{5}{6} \times \left\{ 10\frac{2}{7} - \left(2\frac{1}{3} - 1\frac{1}{2} \right) \div \frac{7}{36} \right\} = \square$

(2) $\left\{ \left(\square + 2\frac{1}{3} \right) \div 25 + 2 \right\} \div 1\frac{4}{5} = 1\frac{1}{5}$

(3) $16.65 \times \left(\frac{2}{3} - \square \right) - 0.875 \div 1.25 = 3$

2. 次の各問に答えなさい。(30点)

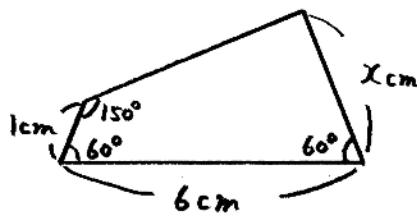
(1) 973 を割ると13余り、539 を割ると11余る整数をすべて求めなさい。

(2) 1 もしくは2 を小さい順に左から並べて、ある整数を1と2のみの和として表すことを考えます。例えば、5という整数については、 $1+1+1+1+1$ 、 $1+1+1+2$ 、 $1+2+2$ の3通り考えられます。このように、2006 を1と2のみの和として表すとき、その表し方は何通り考えられますか。

(3) 2006 にできるだけ小さい整数Aを加え、8で割り切れ、9で割ると2余る数をつくります。この整数Aを求めなさい。

(4) 1からある整数Nまでを考えたとき、すべての偶数の和は9702、すべての奇数の和は9801です。ある整数Nを求めなさい。

(5)



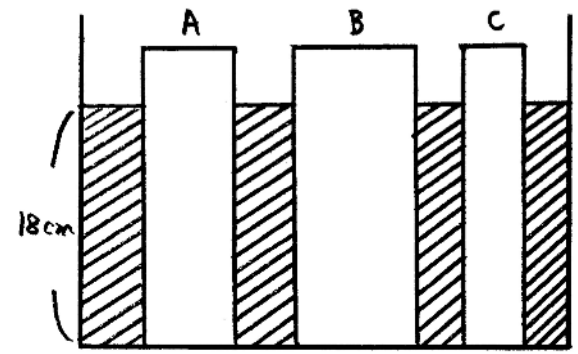
左の四角形について、Xを求めなさい。

3. ある人がA町からB町まで行くところ、はじめ一定の速さで歩き、36分たったところで3倍の速さで18分間走ったら、B町に着きました。このときかかった時間は、ずっと時速5kmで歩くのに比べて、9分短い時間でした。このとき、次の問に答えなさい。(14点)

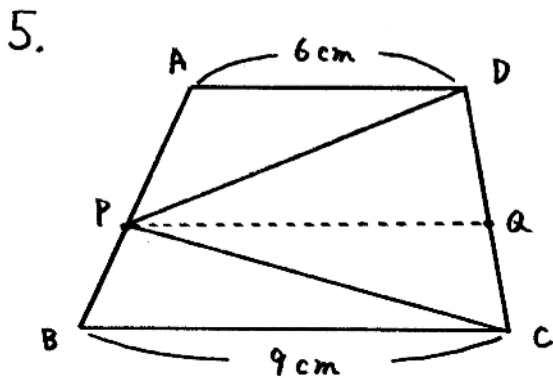
(1) この人は最初時速何kmで歩いていましたか。

(2) 今着いた時刻よりもさらに6分早く着くためには、歩きはじめて何分後に3倍の速さで走り出した方がいいでしょうか。

4. 右の図のように水そうに3本の円柱A、B、Cを立て、水面の高さが18cmになるまで水を入れました。このとき、A、B、Cのうち、水そうからAとBを取り出すと水面の高さは5cmになり、AとCを取り出すと水面の高さは9cmになり、BとCを取り出すと水面の高さは6cmになりました。このとき、次の問に答えなさい。(14点)

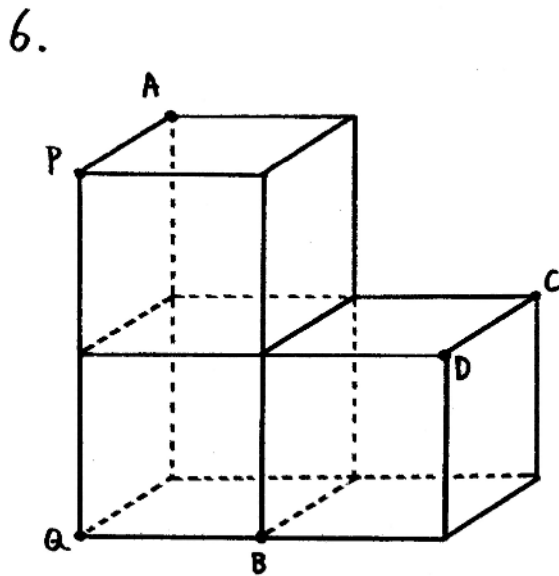


- (1) 円柱A、B、Cの底面積の比を最もかんたんな整数の比で表しなさい。
- (2) Aだけを取り出すと水面の高さは何cmになりますか。



左図の台形ABCDは、ADとBCが平行で、 $AD=6\text{cm}$ 、 $BC=9\text{cm}$ です。辺AB上に点Pをとると、三角形PCDと台形ABCDの面積比が5:9でした。このとき、次の問に答えなさい。(14点)

- (1) 点Pをとり、ADに平行な直線と辺CDとの交点をQとすると、PQの長さを求めなさい。
- (2) $AP:PB$ を最もかんたんな整数の比で表しなさい。



1辺の長さが6cmの立方体3個を左図のようにつないだ立体を、3点A、B、Cをとる平面で切りました。このとき、次の問に答えなさい。(16点)

- (1) 切り口がPQと交わる点をRとします。PRの長さを求めなさい。そして、切り口を解答欄の図に書き入れなさい。
- (2) 2つに分けられた立体のうち、点Dを含む立体の体積を求めなさい。
- (3) 切り口として現れる図形の面積は、三角形ABCの面積の何倍ですか。

平成18年度 ラ・サール中学校 入学試験 算数 解答用紙

1.

(1)		(2)		(3)	
-----	--	-----	--	-----	--

1の小計

2.

(1)				(2)	通り
(3)	$A =$	(4)	$N =$	(5)	$x =$ cm

2の小計

3.

(1)	時速	km	(2)	分後
-----	----	----	-----	----

3の小計

4.

(1)	:	:	(2)	cm
-----	---	---	-----	----

4の小計

5.

(1)	cm	(2)	:
-----	----	-----	---

5の小計

6.

(1)			
(2)	cm ³	(3)	倍

6の小計

受験番号	得点