

1. 次の にあてはまる数を求めなさい。(12点)

(1) $2\frac{1}{3} \times 2\frac{5}{14} - \left\{ 5 - \frac{2}{3} \div \left(1 - \frac{3}{5} \right) \right\} = \text{$

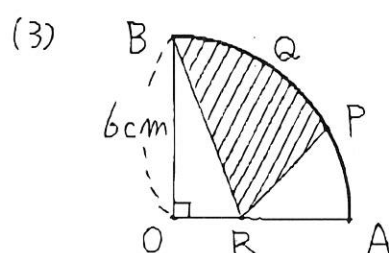
(2) $291 \times 1.7 - 67.9 \times 4 + 19.4 \times 8.5 = \text{$

(3) $1 \div \left\{ 1 + 1 \div \left(3 + 1 \div \text{$ \right) \right\} = \frac{2015}{2016}

2. 次の各問に答えなさい。(32点)

(1) 4けたの整数 $9\text{$ $\text{$ 9 は、23でも47でも割り切れます。 $\text{$ $\text{$ にあてはまる数字は何ですか。

(2) P地点からQ地点へ、A君とB君が同じ時刻に出発し、それぞれ一定の速さで進むものとして、A君が毎分70mの速さだとB君より3分遅く到着し、A君が毎分84mの速さだとB君より5分早く到着します。P地点からQ地点までの距離は何mですか。



図で、P、QはOを中心とする円の弧ABを3等分する点で、Rは $OR:RA=1:2$ となる点です。斜線部の面積は何 cm^2 ですか。ただし、円周率は3.14とします。

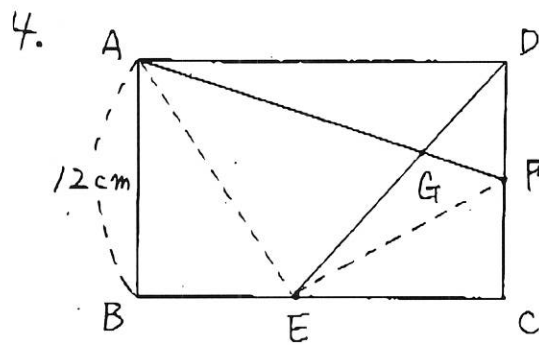
(4) $\text{$ 1 $\text{$ 1 $\text{$ 1 $\text{$ 2 $\text{$ 2 $\text{$ 3 の6枚のカードがあります。このうち、3枚を並べて3けたの整数を作るとしたら、全部で何通りの整数ができますか。

(5) 6個の玉A、B、C、D、E、Fのうち、4個が1g、1個が2g、1個が3gです。B、C、Dの重さの和とE、Fの重さの和が等しく、A、C、D、Eの重さの和よりもB、Fの重さの和が大きいとしたら、2gの玉と3gの玉はそれぞれAからFのうちどれですか。

3. A、B 2種類の食塩水があります。Aを2、Bを1の割合で混ぜると8%の食塩水ができ、Aを4、Bを5の割合で混ぜると12%の食塩水ができます。このとき、次の問に答えなさい。(12点)

(1) AとBを同じ量だけ混ぜると、何%の食塩水ができますか。

(2) AとBを混ぜて17%の食塩水300gを作るとき、Aは何g使いますか。



$AB = 12\text{ cm}$ の長方形 $ABCD$ があります。図のように、辺 BC 、 CD 上にそれぞれ点 E 、 F があり、 $BE:EC = 2:3$ 、 $CF:FD = 1:1$ です。このとき、次の問に答えなさい。(15点)

(1) 三角形 AED と三角形 DEF の面積比を最も簡単な整数の比で求めなさい。

(2) 三角形 AEF の面積が 6.0 cm^2 のとき、三角形 AEF の面積は何 cm^2 ですか。

(3) (2) のとき、辺 AD は何 cm ですか。

5. 整数のうち、5の倍数を除いて、左から小さい順に並べます。

1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 16, ...

これらをつなげて、ひとつの長い数字の列を作りました。

123467891112131416...

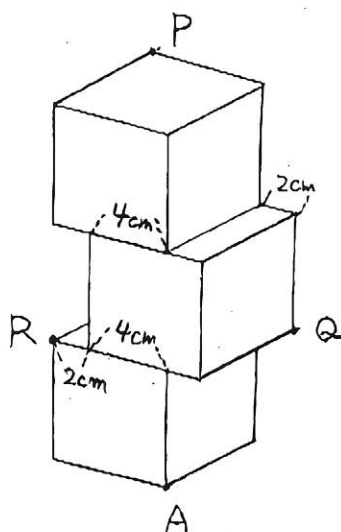
すると、左から9番目も10番目も11番目も1になります。このとき、次の問に答えなさい。(15点)

(1) 左から100番目の数字は何ですか。

(2) はじめて0が出てくるのは、左から何番目ですか。

(3) はじめて0が隣り合うのは、左から何番目と何番目ですか。

6.



図は、1辺が 6 cm の立方体を真横に 2 cm ずつずらして3個積み上げてできた立体です。このとき、次の問に答えなさい。(14点)

(1) この立体の表面積は何 cm^2 ですか。

(2) 図の3点 P 、 Q 、 R を通る平面でこの立体を切ったとき、1番下にあった立方体は2つの立体に分けられます。

(ア) 切り口を解答欄にかきなさい。

(イ) そのうちの、点 A を含む方の立体の体積は何 cm^3 ですか。ただし、角錐の体積は、 $(\text{底面積}) \times (\text{高さ}) \times \frac{1}{3}$ です。

2016年度 ラ・サール中学校 入学試験 算数 解答用紙

1.

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

1. 小計

--

2.

(1)	9 9	(2)	m	(3)	cm^2
(4)	通り	(5)	2gの玉は , 3gの玉は		

2. 小計

--

3.

(1)	%	(2)	g
-----	---	-----	---

3. 小計

--

4.

(1)	:	(2)	cm^2	(3)	cm
-----	---	-----	--------	-----	------

4. 小計

--

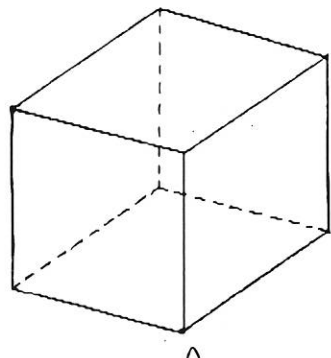
5.

(1)		(2)	番目	(3)	番目と	番目
-----	--	-----	----	-----	-----	----

5. 小計

--

6.

(1)	cm^2
(2)	(7) 
(1)	cm^3

6. 小計

--

受験番号	得点