

2017年度 ラ・サール中学校 入学試験問題 算数 (60分・100点) その1

1. 次の□にあてはまる数を求めなさい。(12点)

(1)  $\frac{1}{3} + \left( \frac{2}{3} \times 5 - 1.5 \div 1.8 \right) \div 0.6 = \square$

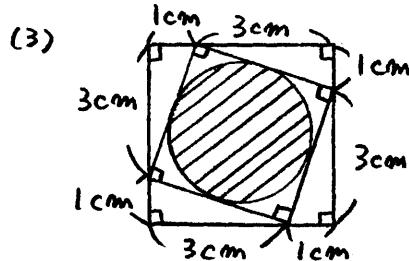
(2)  $63 \times 19 + 62 \times 54 - 37 \times 21 - 16 \times 93 = \square$

(3)  $2\frac{3}{4} - 2 \div \left\{ \square - 2 \div \left( \frac{5}{6} - \frac{1}{4} \right) \right\} = \frac{5}{12}$

2. 次の各問に答えなさい。(32点)

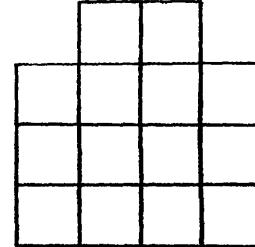
(1) 分数  $\frac{123 \times 456 - 333}{366 \times 456 + 369}$  を簡単にしなさい。

(2) ある小学校の6年生は、男子1人、女子6人が「休んだの」、男子が女子より8人多くなり、その人数比は13:11となりました。欠席者がいなきとき、男子、女子はそれぞれ何人ですか。



左図の斜線部の面積を求めなさい。  
ただし円周率は3.14とします。

(4) 右図は同じ正方形を並べたものです。この正方形の各辺と平行な辺をもつ長方形(正方形を含める)は図の中にいくつありますか。



(5) 自転車でA町からB町へ行くのに30分走ったのは5分休んで行ったところ、3時間かかりました。帰りは行きの  $\frac{5}{6}$  の速さにして、40分走ったのは8分休みました。帰りは何時間何分かかりましたか。

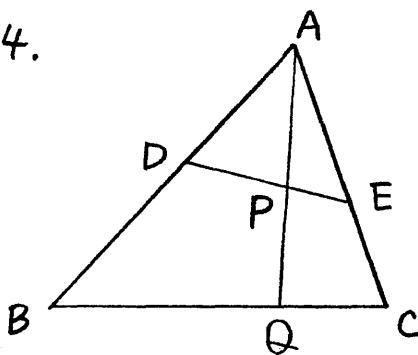
3. 6%の食塩水360gに水を入れて4%の食塩水にしようとしたところ多く入れすぎてしまうくなってしまったので、食塩水Aを200g入れたら4%の食塩水が900gできました。このとき、次の間に答えなさい。(12点)

(1) 初めに何gの水を入れると、4%の食塩水ができるましたか。

(2) あとで入れた食塩水Aは何%ですか。

2017年度 ラ・サール中学校 入学試験問題 算数(60分・100点) その2

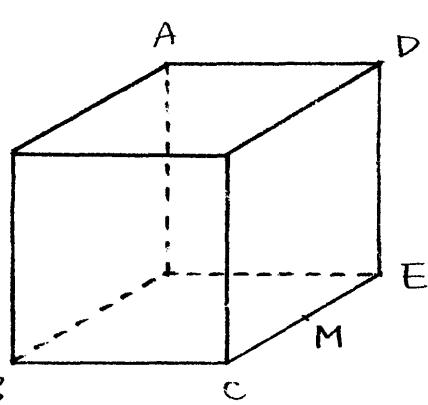
4.



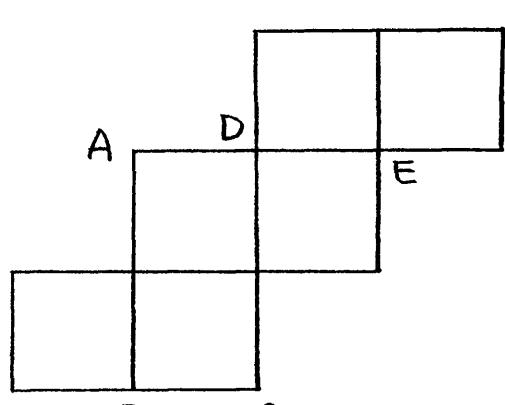
三角形ABCの辺AB、AC上にそれぞれ点D、Eがあり、 $AD:DB=3:4$ 、 $AE:EC=2:1$ です。また、DE上に $DP:PE=3:2$ となるように点Pをとり、APの延長と辺BCの交点をQとします。このとき、次の比を求めなさい。(14点)

- 三角形PECと三角形ABCの面積の比
- APとPQの長さの比
- BQとQCの長さの比

5.



(図1)

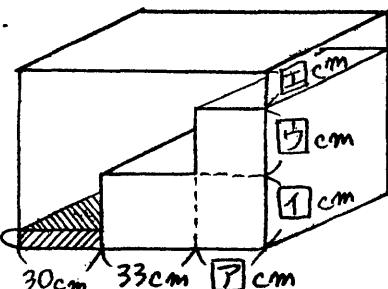
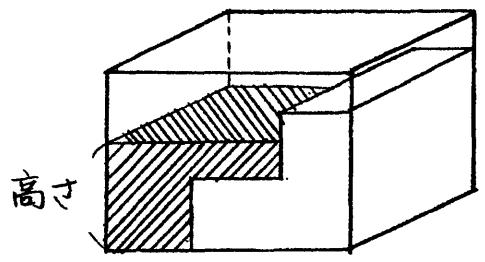
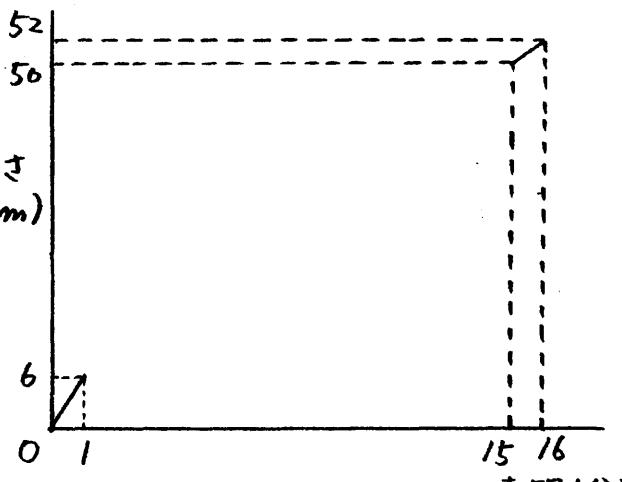


(図2)

(図2)は(図1)の立方体の展開図です。点Mは辺CEの真ん中の点です。(図1)の立方体を3点A、B、Mを通る平面で切りました。このとき、次の間に答えなさい。(14点)

- 切り口の線を解答欄に書きなさい。
- 立方体はどのように体積比に切り分けられましたか。ただし、角すいの体積は $(底面積) \times (高さ) \div 3$ です。

6.

上のようないれ内側に階段のついた水そうがあり、一定の割合で水を入れました。水を入れ始めてからの時間(分)と、水そうの底からはかった水面までの高さ(cm)の関係をグラフで表したら一部が右のようになりました。また、水を入れ始めてから8分45秒後の高さは36cmであり、16分でこの水そうは満水になりました。このとき、次の間に答えなさい。(16点)

- 図1に入る数を求めなさい。
- 高さが $\boxed{1}$ cm、および $\boxed{1} + \boxed{2}$ cmとなるのはそれぞれ水を入れ始めてから何分何秒後ですか。
- 図1、 $\boxed{1}$ 、 $\boxed{2}$ に入る数を求めなさい。

2017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)	(2)	男子	人, 女子	人
	(3)	(4)	個	(5)	時間 分
	$cm^2$				

2.小計

3	(1)	(2)	g	(2)	%
---	-----	-----	---	-----	---

3.小計

4	(1)	:	(2)	:	(3)	:
---	-----	---	-----	---	-----	---

4.小計

5	(1)				(2)	:
---	-----	--	--	--	-----	---

5.小計

6	(1)	ア	(2)	$\boxed{1} cm$	分	秒後	$\boxed{1} + \boxed{2} cm$	分	秒後
	(3)	イ	ウ		工				

6.小計

受験番号	得点