

1. 次の□にあてはまる数をそれぞれ求めなさい。(12点)

(1) $1.7 \times 3.09 + 4.9 \times 1.03 + 1.7 = \square$

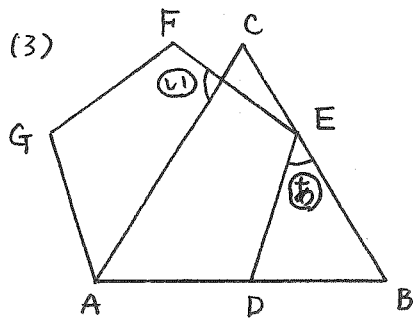
(2) $\left\{ 4 \times \left(2.1 - \frac{5}{6} \right) - 4\frac{1}{6} \right\} \div \left(4\frac{2}{5} - 1.025 \right) = \square$

(3) $8\frac{7}{11} \div \left(0.2 + \square \right) \div 2\frac{3}{11} = 17$

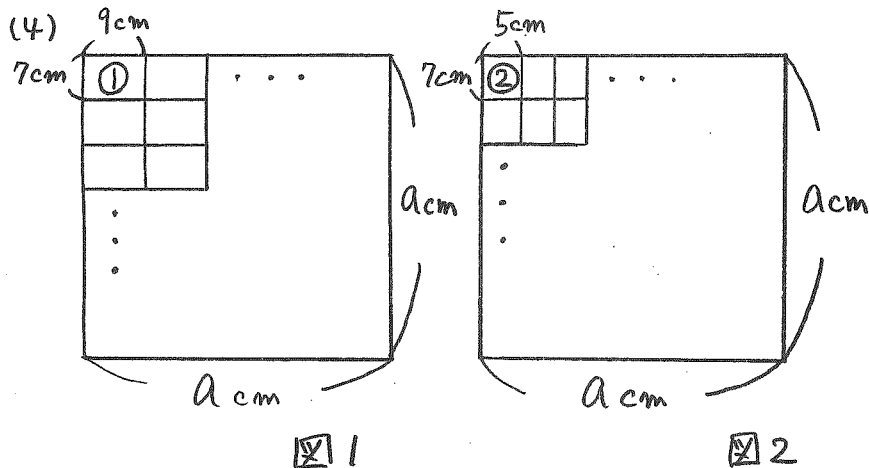
2. 次の各問に答えなさい。(30点)

(1) 290を割ると18余り、212を割ると8余る整数をすべて求めなさい。

(2) はじめ、りんごとみかんの個数の比は2:7でした。これから、りんご1個とみかん3個を1セットにして何人かに配っていきます。残ったりんごの個数がはじめの2割となったとき、みかんは33個残りました。はじめにあったりんごとみかんの個数はそれぞれいくつですか。



図のように、正三角形ABCと正五角形ADEFGが重なっており、頂点Eは辺BC上にあります。このとき、(a)の角と(i)の角の大きさを求めなさい。



1辺の長さが a cmの正方形の中に、たて7cm、横9cmの長方形①を図1のように重なることなくできるだけたくさんしきつめていくと、48枚並びました。次に、たて7cm、横5cmの長方形②を図2のように同じくしきつめていくと、96枚並びました。考えられる整数 a をすべて求めなさい。

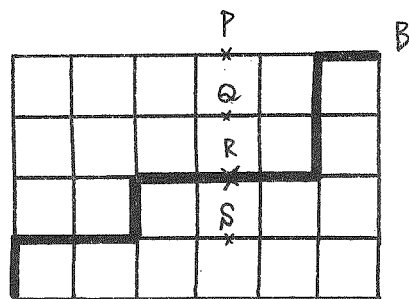
3. 2つの時計AとBがあります。Aを午前7時の時報に合わせたところ、その日の正午には午後0時6分を指していました。同じ日、午前7時の時報のとき、Bは午前7時7分を指していましたが、午後5時の時報のときには午後4時55分を指していました。次の問に答えなさい。(14点)

(1) このあと、Aがはじめに午前0時を指すとき、正しい時刻は午後何時何分ですか。

(2) この日、Bが正しい時刻を指したのは午後何時何分ですか。

(3) この日、AとBが同じ時刻を指したとき、正しい時刻は午前何時何分ですか。

4.

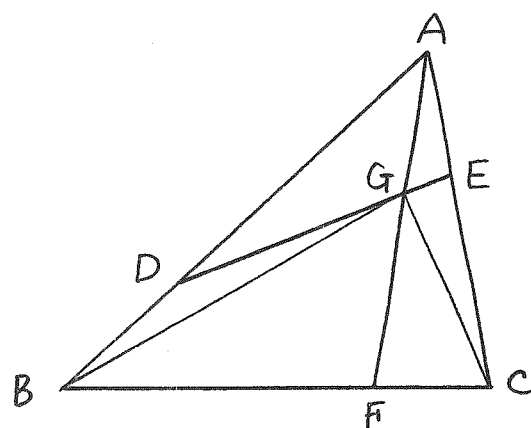


A

たて 4cm 、横 6cm の長方形を図のように1辺の長さが 1cm の正方形24個に区切ります。そして、点Aから点Bへ至る最短経路で長方形の面積を2等分することを考えます。図の太線はその1例です。次の問に答えなさい。(16点)

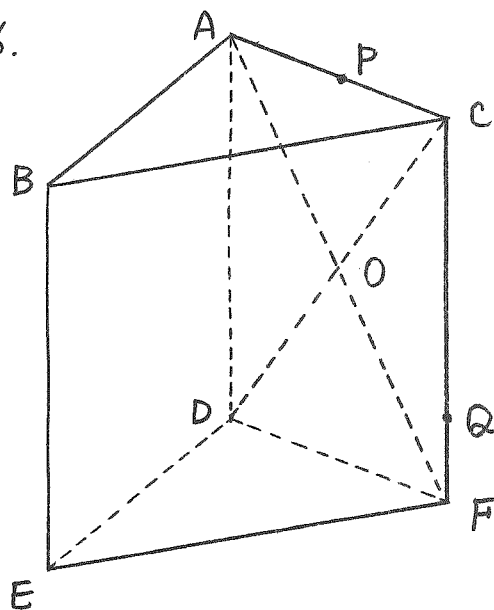
- (1) 点Pを通るものと、点Sを通るものはそれぞれ1通りです。それらを解答用紙に書きなさい。
- (2) 点Qを通るものは何通りありますか。
- (3) 全部で何通りありますか。

5. 図の三角形ABCにおいて、点D、E、Fはそれぞれ辺AB、AC、BC上の点で、点GはDEとAFが交わる点です。さらに、三角形ADGの面積は 10cm^2 、三角形AGEの面積は 2cm^2 、三角形DBGの面積は 5cm^2 、三角形CEGの面積は 3cm^2 です。このとき、次を求めなさい。(14点)



- (1) 長さの比 $BF:FC$
- (2) 三角形GBCの面積
- (3) 長さの比 $AG:GF$

6.



図のように、底面が $AB=AC=6\text{cm}$ の直角二等辺三角形で、高さが 10cm の三角柱があります。AFとCDの交点をO、辺ACのまん中の点をPとし、辺CF上に点Qをとります。次の問に答えなさい。ただし、角すいの体積は、 $(\text{底面積}) \times (\text{高さ}) \times \frac{1}{3}$ です。(14点)

- (1) この三角柱を3点E、O、Pを通る平面で切ったとき、点Fを含む立体の体積は何 cm^3 ですか。
- (2) $FQ=2\text{cm}$ のとき、この三角柱を3点E、O、Qを通る平面で切ると、点Fを含む立体の体積は何 cm^3 ですか。
- (3) この三角柱を3点E、O、Pを通る平面と3点E、O、Qを通る平面で切ると、点Fを含む立体の体積が 16cm^3 になるとき、FQの長さは何 cm ですか。

2022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)	りんご	個、みかん	個
(3)	②	度、①	度	(4)	

2.小計

--

3.

(1)	午後	時	分	(2)	午後	時	分
(3)	午前	時	分				

3.小計

--

4.

(1)			
(2)	通り	(3)	通り

4.小計

--

5.

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

5.小計

--

6.

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

6.小計

--

受験番号	得点