

1. 次の にあてはまる数をそれぞれ求めなさい。(12点)

(1) $57 \times 15.2 - 114 \times 2.6 + 4 \times 3.25 = \text{$

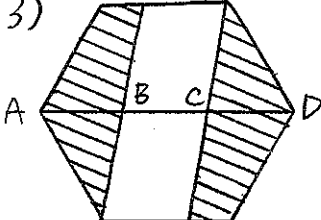
(2) $\frac{1}{8} \times \left(2\frac{7}{9} + \frac{9}{11} - \frac{25}{81} \right) - \frac{9}{88} = \text{$

(3) $19.9 - 1.4 \times \left(2.7 + \text{$ $\right) = 10.8$

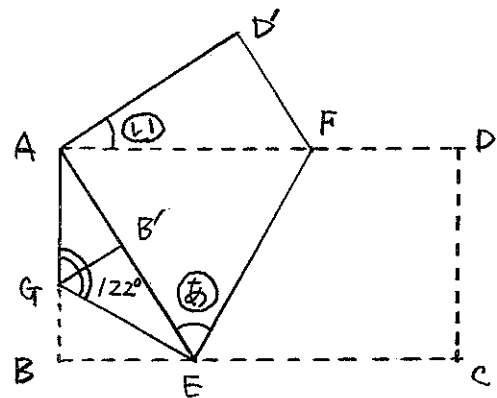
2. 次の各問に答えなさい。(28点)

(1) ある整数を27でわると、商と余りが等しくなりました。このような整数のうち、3けたで最小のものと最大のものを求めなさい。

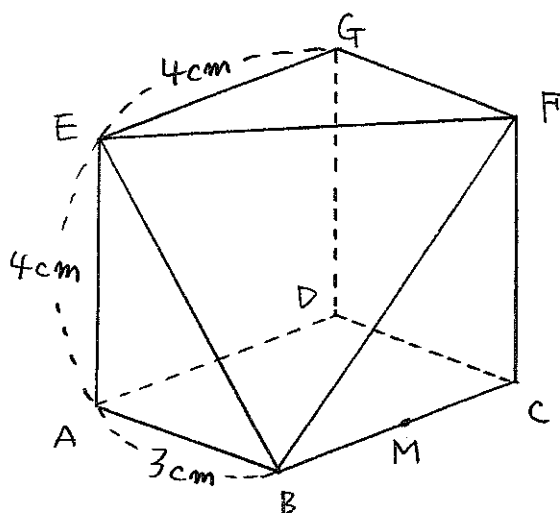
(2) A君とB君の所持金の比は5:3でしたが、A君には2400円の収入が、B君には720円の支出があったので、所持金の比は7:3となりました。はじめのA君の所持金を求めなさい。

(3)  左の図のような、面積が6cm²の正六角形があって、AB=BC=CDです。斜線部分の面積を求めなさい。ただし、A, B, C, Dは一直線上です。

(4) 右の図は、長方形ABCDの点Cが点Aに重なるようにEFで折り、さらに点Bが直線AE上にくるようにGEで折ったものです。AG、GEのあいだの角が122°のとき、図の角㊟と角㊿はそれぞれ何度ですか。



3.



左の図のように、直方体を3つの頂点B, E, Fを通る平面で切ってできる立体について、次の問に答えなさい。(12点)

(1) この立体の体積は何cm³ですか。
ただし、角すいの体積は(底面積)×(高さ)÷3です。

(2) 辺BCのまん中の点Mを通り、面ABEに平行な平面でこの立体を2つに切り分けたとき、それぞれの体積を求めなさい。

4. 2020と整数 A の積について、次の問に答えなさい。(16点)

(1) A が 6けたの数 333333 のとき、

(ア) 何けたになりますか。 (イ) 各位の数のうち、数字3は何回あらわれますか。

(2) A が 100けたの数 $333\cdots333$ のとき、

(ア) 何けたになりますか。 (イ) 各位の数の和はいくつですか。

5. 右の図のような一周 48cm の円があって、 AB は直径です。2点 P, Q が同時に点 A をスタートし、この円周上を次のように動いています。

点 P : 毎秒 3cm で時計まわりにまわりつづける。

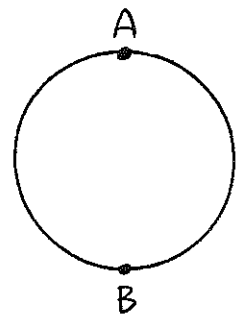
点 Q : 毎秒 8cm で時計まわりに B まで進むとすぐ反時計まわりに A まで戻る。そのあと同じ動きで AB 間を往復しつづける。

このとき、次の問に答えなさい。(16点)

(1) スタートしたあと、はじめて2点 P, Q が点 A で重なるのは何秒後ですか。

(2) スタートしたあと、はじめて2点 P, Q が点 A で重なるまでのあいだに途中何回 P, Q は重なりますか。

(3) 2点 P, Q が重なったときから次に重なるまでの最短の時間は何秒ですか。

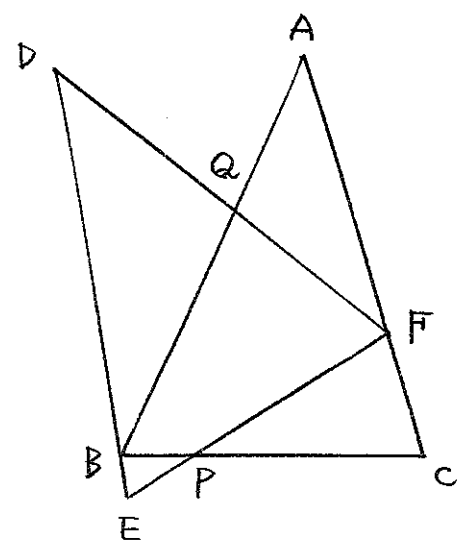


6. 右の図の三角形 ABC で、 $AB=6\text{cm}$ 、 $BC=4\text{cm}$ です。辺 BC 上の点で、 $BP=1\text{cm}$ となる点 P を中心として、三角形 ABC を回転させると、 A は D に、 B は E に、 C は F にうつって、 F は辺 AC 上、 B は DE 上となりました。辺 AB と DF の交点を Q として、次の問に答えなさい。(16点)

(1) AF は何 cm ですか。

(2) AQ は何 cm ですか。

(3) 三角形 ABC と四角形 $BEFQ$ の面積比を最も簡単な整数の比で表しなさい。



2020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)	最小		最大
(2)	円		
(3)	cm^2		
(4)	② °		① °

2. 小計

3.

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

3. 小計

4.

(1)	(ア) けた	(1)	回
(2)	(ア) けた	(1)	

4. 小計

5.

(1)	秒後	(2)	回
-----	----	-----	---

(3)	秒
-----	---

5. 小計

6.

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

(3)	:
-----	---

6. 小計

受験番号	得点