

1 次の□に当てはまる数を求めなさい。

(1) $\frac{5}{6} - \left(\frac{3}{4} - \frac{1}{3} \right) \times 1\frac{5}{7} + \frac{3}{14} = \square$

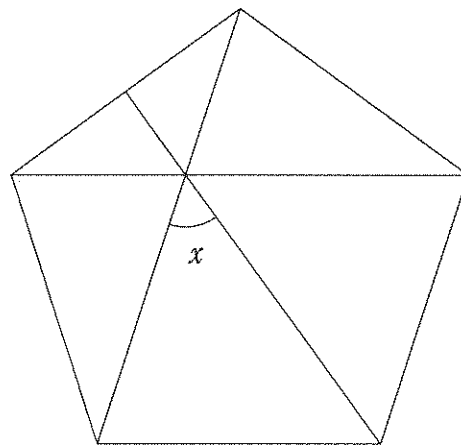
(2) $27 - \{ (8 + \square) \times 4 \} \div 3 = 15$

(3) ある品物の定価は原価の2割増しの3000円でした。この品物の原価は□円です。

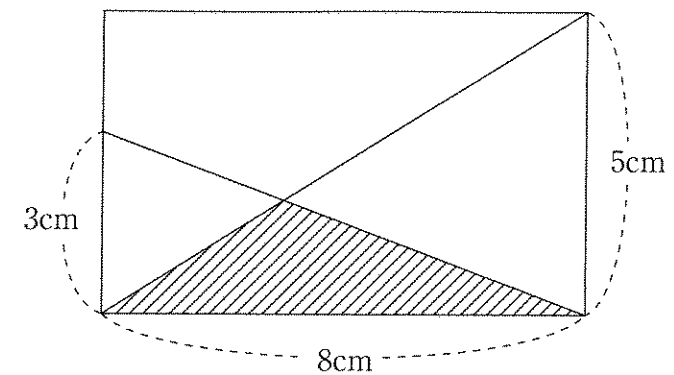
(4) ある仕事をするのにAさん1人では10日かかり、Bさん1人では15日かかります。AさんとBさんが2人でやると□日かかります。

(5) 5時から6時までの間で、時計の長針と短針のつくる角の大きさが、初めて62度になるのは5時□分です。

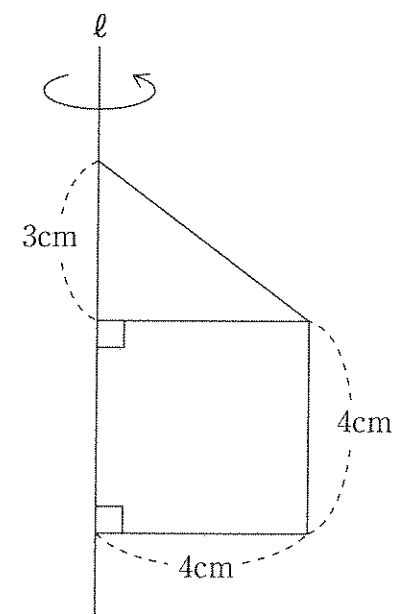
(6) 右の図は正五角形です。 x は□度です。



(7) 下の図の斜線部分の面積は□ cm^2 です。



(8) 下のような正方形と直角三角形を組み合わせた図形を直線 ℓ の周りに1回転させてできる立体の体積は□ cm^3 です。



〔A〕 直線 AB 上を 3 つの点 P, Q, R が動きます。AB 間のきよりは 60cm です。点 P は A から B へ毎秒 6cm の速さで、点 Q は A から B へ毎秒 4cm の速さで、点 R は B から A へ毎秒 10cm の速さで、同時に動きはじめます。

次の問いに答えなさい。

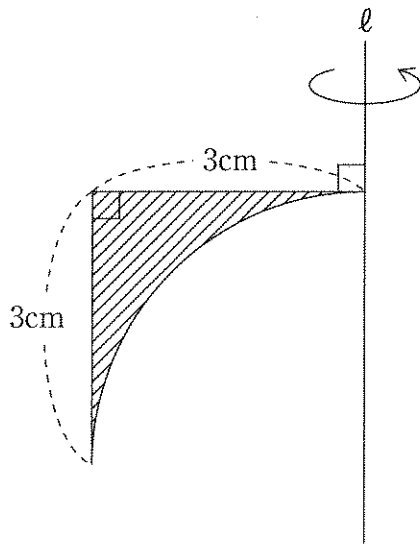
- (1) 点 R が 2 点 P, Q の真ん中に来るのは動き出してから何秒後ですか。
- (2) 点 Q が 2 点 P, R の真ん中に来るのは動き出してから何秒後ですか。

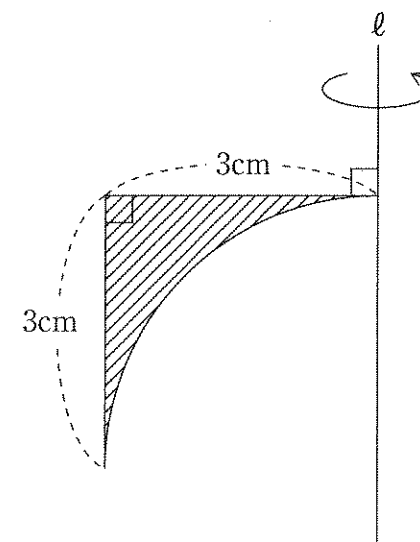
〔B〕 球の体積および表面積は、次の公式で求めることができます。

$$\text{球の体積} = \text{直径} \times \text{直径} \times \text{半径} \times \text{円周率} \div 3$$

$$\text{球の表面積} = \text{直径} \times \text{直径} \times \text{円周率}$$

この公式を用いて、次の問いに答えなさい。

- (1) 半径が 3cm である球の体積と表面積を求めなさい。
- (2) 右の図の  部分を直線 ℓ の周りに 1 回転させてできる立体の体積と表面積を求めなさい。



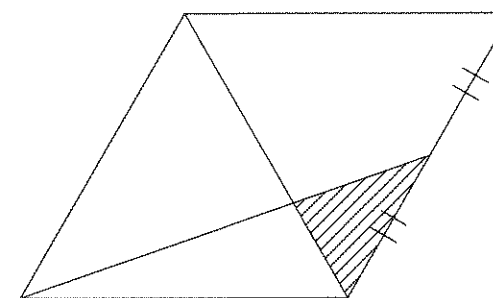
- 3 A, B, C の箱の中にそれぞれ、1 から 6 までの番号が書かれた 6 枚のカードが入っています。この 3 つの箱の中からカードを 1 枚ずつ選びます。A の箱から選ばれた番号は百の位の数字、B の箱から選ばれた番号は十の位の数字、C の箱から選ばれた番号は一の位の数字として 3 けたの整数を作ります。

このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) 3 けたの整数は何個できますか。
- (2) 3 けたの偶数は何個できますか。
- (3) 3 けたの 4 の倍数は何個できますか。
- (4) できる 3 けたの整数を小さい順にならべたとき、4 6 3 は何番目の整数ですか。考え方や途中の式も書きなさい。

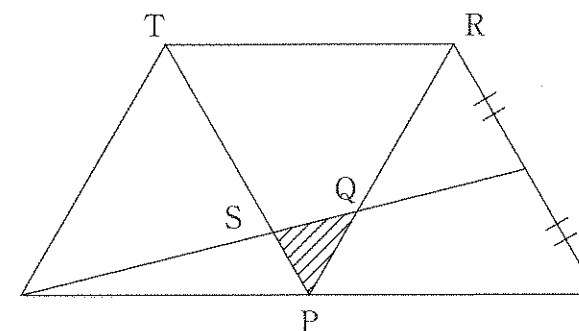
- 4 合同な正三角形を【図 1】～【図 3】のように並べていき、正三角形の頂点と辺を 2 等分する点を結んでできる三角形の面積について考えていきます。
- このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) 【図 1】のように 2 枚の正三角形を並べ、頂点と辺を 2 等分する点を結んでできる  部分の面積はもとの正三角形 1 枚の面積の何倍ですか。



【図 1】

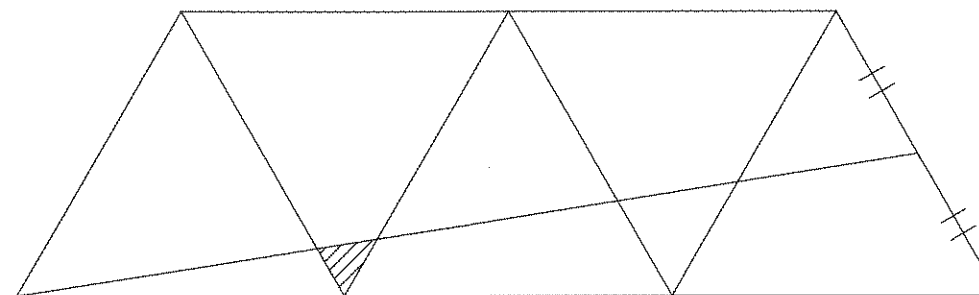
- (2) 【図 2】のように 3 枚の正三角形を並べ、頂点と辺を 2 等分する点を結ぶとき、次の問いに答えなさい。



【図 2】

- ① $PQ : QR$ を最も簡単な整数の比で表しなさい。
- ② $PS : ST$ を最も簡単な整数の比で表しなさい。
- ③ 【図 2】の  部分の面積はもとの正三角形 1 枚の面積の何倍ですか。

- (3) 【図 3】のように 5 枚の正三角形を並べ、頂点と辺を 2 等分する点を結んでできる  部分の面積はもとの正三角形 1 枚の面積の何倍ですか。



【図 3】

2017年度
入学試験

算 数 [解答用紙]

1回(2月1日)

富士見中学校
(※のところは何も
記入しないこと。)

1

(1)		(2)		(3)	円	(4)	日
(5)	分	(6)	度	(7)	cm ²	(8)	cm ³

小 計
※

2

[A]		(1)	秒後	(2)	秒後				
[B]	体積	cm ³	表面積	cm ²	(2)	体積	cm ³	表面積	cm ²

小 計
※

3

(1)	個	(2)	個	(3)	個
(4)	答え _____				

小 計
※

4

(1)	倍				
(2)	PQ QR	(2)	PS ST	(2)	倍
①	:	②	:	③	
(3)	倍				

小 計
※

合 計 得 点
※

受験番号		ふりがな	
		氏 名	