

1 次の各問いに答えなさい。

(1) 次の計算をしなさい。

$$\left(1 - \frac{1}{2}\right) \times \left(1 + \frac{1}{2}\right) \times \left(1 + \frac{1}{4}\right) + \frac{1}{16}$$

(2) 次の に適当な数を入れなさい。

$$\left(3 - \frac{7}{\text{}}\right) \times \frac{1}{4} + \frac{6}{17} = 1$$

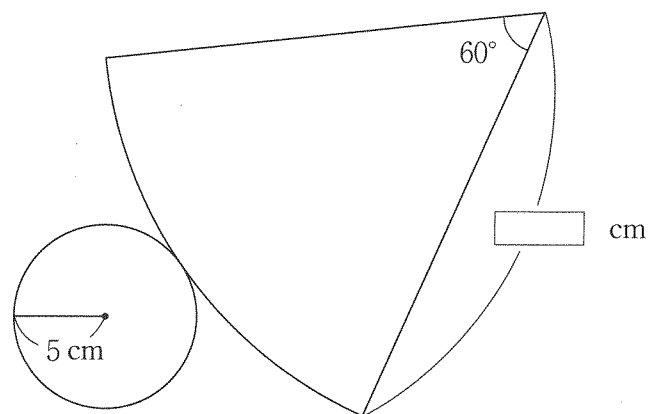
2 次の に適当な数を入れなさい。

(1) 1 から 5 までの数字が書いてある 5 個の玉が袋に入っています。この袋から玉を 1 個取り出し数字を見て、もとに戻す作業を 3 回行います。このとき取り出した玉に書かれた 3 つの数字をかけた数が奇数になるのは 通りです。

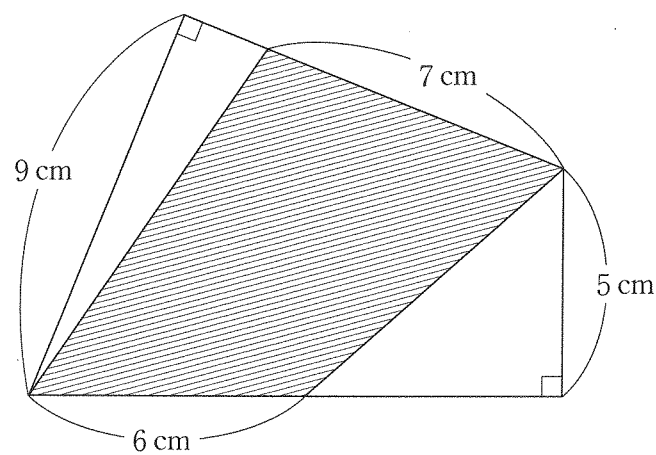
(2) 2 % の食塩水が 200 g あります。この食塩水に食塩を g 加えたら、20 % の食塩水になりました。

(3) 時計が 0 時 0 分を指しています。このとき時計は短針と長針が重なっています。0 時 0 分を針が重なった 1 回目としたとき、3 回目に重なるのは 時 分です。
ただし、小数第 1 位を四捨五入して整数で答えなさい。

- (4) 下の図はある円すいの展開図です。円の半径が5 cm, おうぎ形の中心角が 60° であるとき, おうぎ形の半径は cm です。

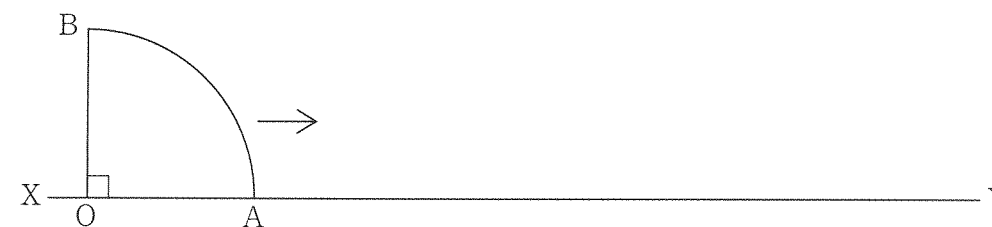


- (5) 下の図の斜線部分^{しゃせん}の面積は cm^2 です。



- ③ 次の各問いに答えなさい。ただし, 円周率は3.14とします。
解答用紙には途中式^{とちゅうしき}を残しなさい。

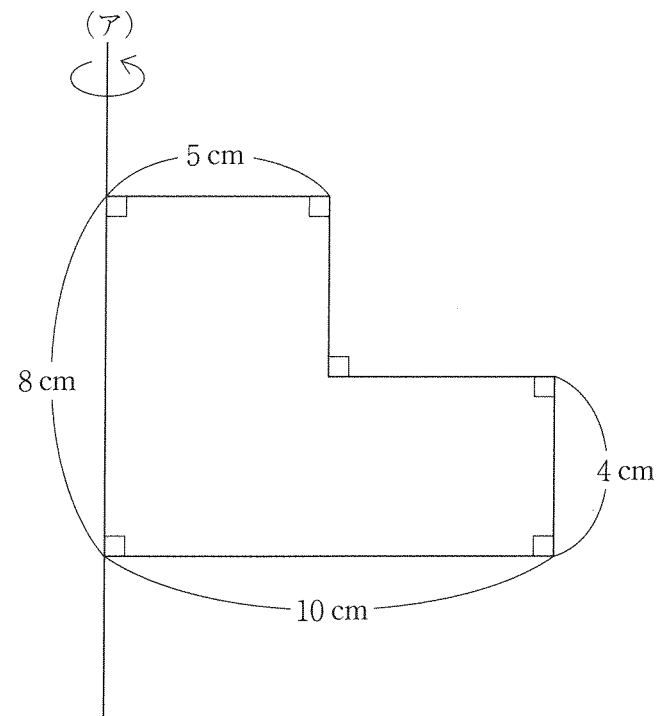
- (1) 半径5 cm で中心角が 90° のおうぎ形OABが図のように直線XY上にあります。このおうぎ形が直線上をすべることなく回転して, 再び辺OAが直線XYに重なるまで転がります。次の問いに答えなさい。



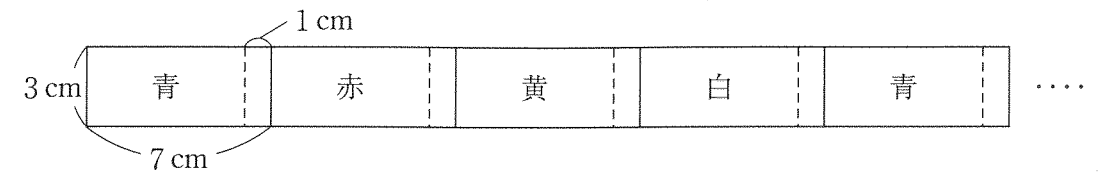
- ① 点Oが移動する道のりを図示しなさい。

- ② ①で図示した道のりの長さを求めなさい。

- (2) 図のような図形があり、直線（ア）を軸として 45° だけ回転させてできる立体の表面積を求めなさい。



- 4 たて 3 cm、横 7 cm の長方形の形をした青、赤、黄、白の 4 種類のカードがたくさんあります。これらを図のように、青、赤、黄、白の順にのりしろを 1 cm としてつなぎ、テープを作ります。
次の に適当な数を入れなさい。

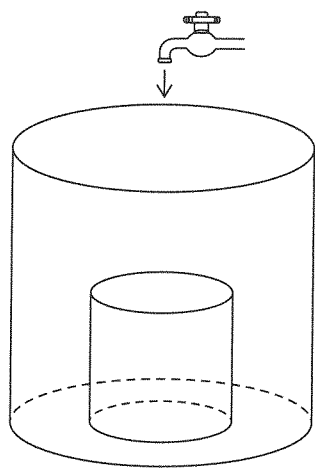


- (1) 6 枚のカードをつないだとき、テープの面積は cm^2 です。

- (2) テープの面積が 345 cm^2 になるとき、カードは全部で 枚です。

- (3) テープの面積が 1101 cm^2 になるとき、青色のカードは全部で 枚です。

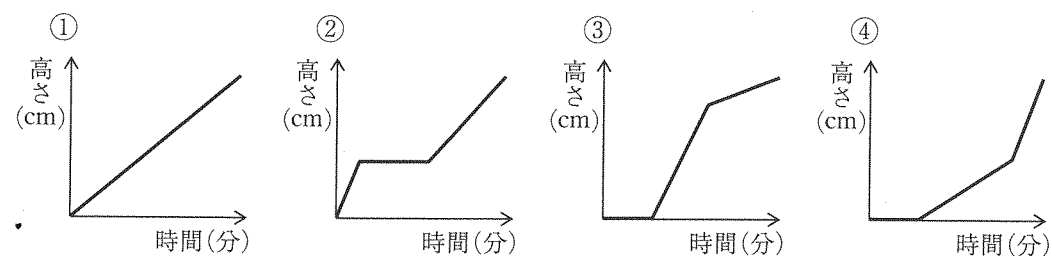
- 5 下の図のように半径 6 cm，高さ 10 cm の円柱状の大きい水そうの中に，半径 4 cm，高さ 6 cm の円柱状の小さい水そうを入れ，この小さい水そうの中に毎秒 6 cm^3 の割合で水を入れ続けました。次の問いに答えなさい。ただし，円周率は 3.14 とします。



- (3) 大きい水そうに水がいっぱいになるのは，水を入れ始めてから何秒後ですか。

- (1) 小さい水そうに水がいっぱいになるのは，水を入れ始めてから何秒後ですか。

- (2) 水を入れ始めてから大きい水そうが満水になるまでの時間と，そのときの水そうの最も高い水面の高さとの関係を表すグラフとして最も適当なものを，下の①～④より 1 つ選びなさい。



6 1 から a までの a 個の整数を足した数を, b で割ったものを $a \triangle b$ と表します。

例えば, $4 \triangle 2 = \frac{1+2+3+4}{2} = \frac{10}{2} = 5$

次の に適当な数を入れなさい。

(1) $15 \triangle 5 =$

(2) $(8 \triangle 4) \triangle 9 =$

(3) $(6 \triangle n) \triangle 4 = 7$ となる整数 n は

平成30年度 春日部共栄中学校 第1回入学試験 (午前)

解答用紙 [算 数]

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

2	(1)	通り	(2)	g	
	(3)	時 分	(4)	cm	(5)

3	(1)	①	②		
			答え	cm	
	(2)			答え	cm ²

4	(1)	cm ²	(2)	枚	(3)	枚
---	-----	-----------------	-----	---	-----	---

5	(1)	秒後	(2)		(3)	秒後
---	-----	----	-----	--	-----	----

6	(1)		(2)		(3)	
---	-----	--	-----	--	-----	--

受験番号	氏 名	得 点