

1. 次の に当てはまる数を求めなさい。

(1) $123 \times 4 + 56 \times 7 + 8 \times 9 = \text{ }$

(2) $\frac{1}{3 \times 7} + \frac{1}{4 \times 7} - \frac{1}{3 \times 4} = \text{ }$

(3) $\left(2 - 1\frac{2}{3}\right) \times 1.8 \div \frac{2}{3} = \text{ }$

(4) $\frac{7}{9} - \left(4\frac{1}{4} - 2\frac{1}{2}\right) \div \text{ } = \frac{7}{36}$

(5) $151 \div \text{ } = \text{ } \text{ 残り } 7$

ただし、 には同じ数が入ります。

2. 次の に当てはまる数を求めなさい。

(1) A から B を引くと 10, B から C を引くと 6, B に C の 2 倍を足すと 15 です。

このとき, A, B, C をすべて足すと になります。

(2) 1.6 % の濃度の食塩水 100g を 20g 蒸発させた後, 20g だけ捨てました。

その後に 4% の濃度の食塩水を 240g 加えると, % の濃度の食塩水になります。

(3) 100 円のノート 冊と 150 円のノート 10 冊を買う予定だったところ, 間違っ

て 100 円のノート 10 冊と 150 円のノート 冊を買ってしまい, 100 円多く払うことになりました。

ただし, には同じ数字が入ります。

(4) 下の図 A のように棒の影ができるとき, 同じ時刻で図 B のように階段の上に棒の影ができた。

影ができたのは階段を登り切ってから cm のところまでです。

ただし, 階段のすべての段の高さは 1cm で, おくゆきが 1.5 cm です。

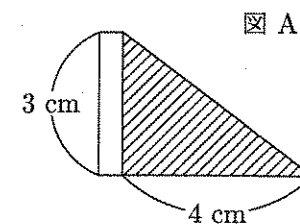


図 A

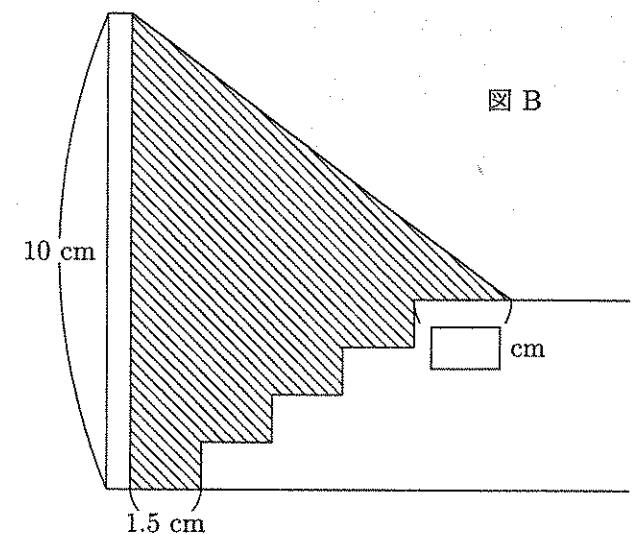


図 B

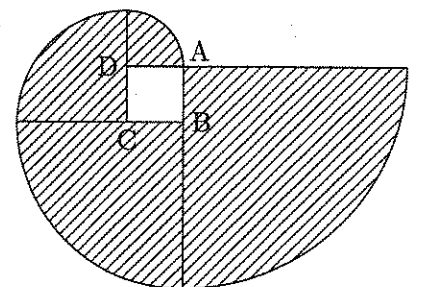
(5) 1 辺が 1cm の正方形 ABCD に A に固定した糸をたるまないようにし

てちょうど 1 回まきつけられました。

このとき, 糸が動いた部分を斜線で右の図のようにぬったとき,

斜線部分の面積は cm^2 になります。

ただし, 円周率は 3.14 とします。



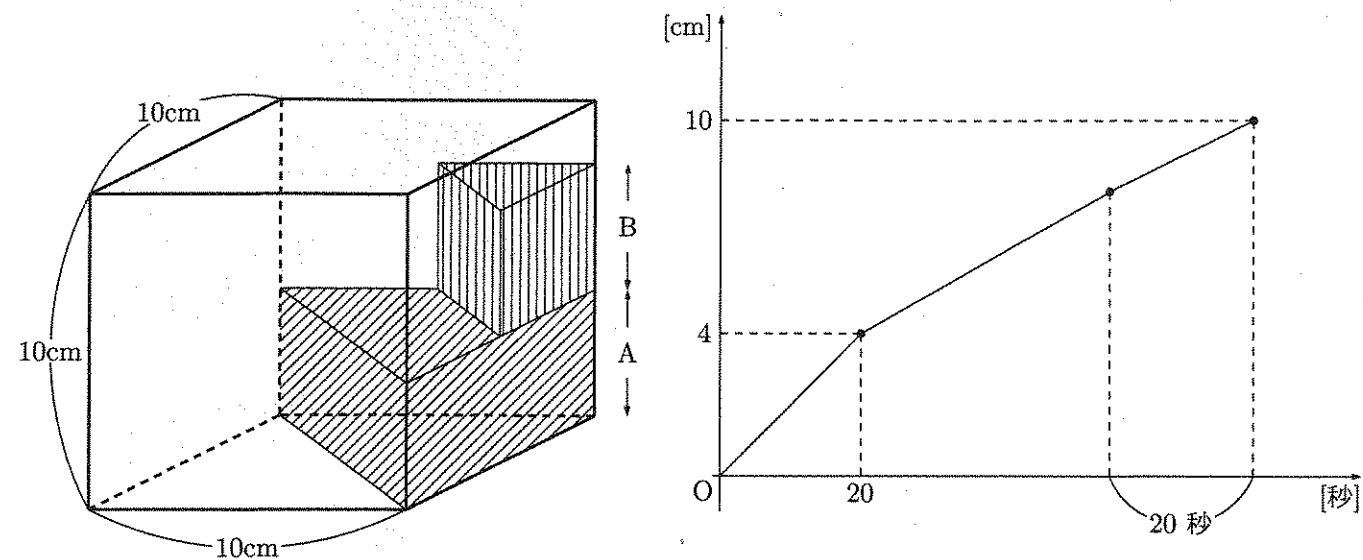
3. 2つの数 A, B について, $\{A, B\}$ を A と B の最小公倍数, $[A, B]$ を A と B の最大公約数を表しています。

例えば, $\{2, 3\} = 6$, $[4, 12] = 4$ です。

- (1) $\{10, 25\}$ と $[10, 25]$ はそれぞれいくつですか。
- (2) $[A, 60] = 6$ となる A は何個ありますか。ただし, A は 60 より小さい数とします。
- (3) $[A, 32] = 8$, $\{A, 32\} = 96$ となる A はいくつですか。ただし, A は 32 より小さい数とします。

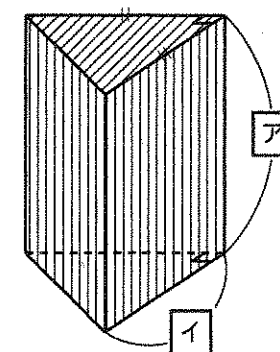
4. 左下の図は一辺 10cm の立方体の容器に底面が二等辺三角形である 2つの三角柱のブロック A, B を入れたものです。この容器に水を毎秒 10 cm^3 入れて満たんにしました。

右下のグラフは, その時間ごとの水面の高さを表しています。



- (1) ブロック A の高さは何 cm ですか。

- (2) ブロック B の高さ $\boxed{\text{ア}}$ は何 cm ですか。



ブロック B

- (3) 容器を満たんにするのに 75 秒かかるとき, $\boxed{\text{イ}}$ の部分の長さは何 cm ですか。

5. 半径 2cm の円を下の図 A, B のように 2 つ重ねています。ただし、円周率は 3.14 とします。

図 A

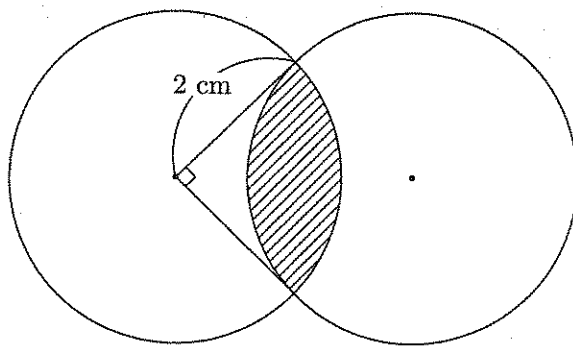
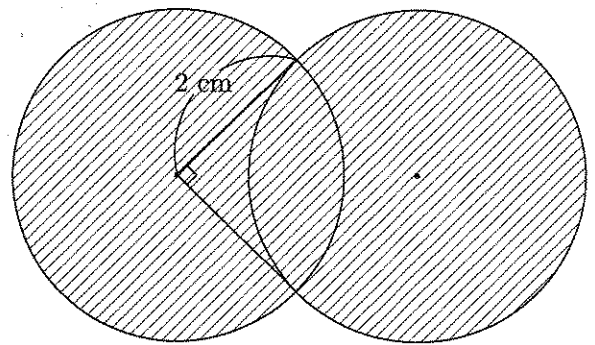


図 B



- (1) 図 A の斜線部分のように、重なった部分の面積はいくつですか。(式・考え方も書くこと)
- (2) 図 B の斜線部分のように、円を重ねた図形全体の面積はいくつですか。
(式・考え方も書くこと)
- (3) これらの図と同じようにして 11 個の円を重ねました。円を重ねた図形全体の面積はいくつですか。(式・考え方も書くこと)

平成 31 年度 狭山ヶ丘高等学校附属中学校

算数 解答用紙 (1 月 12 日実施)

受験番号		氏名		点
------	--	----	--	---

1	(1)		(2)		(3)	
	(4)		(5)		/	

2	(1)		(2)		(3)	
	(4)		(5)		冊	

3	(1)	$\{10, 25\} =$ $[10, 25] =$	(2)		(3)	
					個	

4	(1)		(2)		(3)	
	cm		cm		cm	

問題 5. はこの用紙の裏面にあります。

5	(1)		cm ²
	(2)		cm ²
	(3)		cm ²