

※解答はすべて解答用紙に記入しなさい。

①, ②, ③(1), ④(1), ⑥(1), (2)は答のみを解答用紙に記入しなさい。その他の解答らんには、できるだけ式や途中の計算を書き、式が書きにくいときには、図などをかいておきなさい。なお、円周率は3.14として答えなさい。

1 次の の中にあてはまる数を入れなさい。

(1) $56 + 97 = \text{ }$

(2) $84 - 51 \div 3 = \text{ }$

(3) $2 + 3.5 - 1.73 = \text{ }$

(4) $\frac{7}{6} + \frac{3}{2} - \frac{4}{5} = \text{ }$

(5) $0.28 \times 700 - 50 \times 2.8 + 28 \times 4 = \text{ }$

(6) $27 + (57 - 27 \div 3 - 2 \times 5) \times 2 = \text{ }$

(7) $\frac{7}{6} \times 0.6 \div \frac{7}{2} = \text{ }$

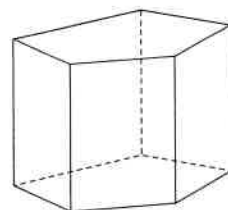
(8) $3 + \frac{2}{5} \times (\text{ } - \frac{5}{16}) = \frac{37}{12}$

2 次の問いに答えなさい。

(1) 60 と 84 の公約数のうち、5 より大きい整数をすべて求めなさい。

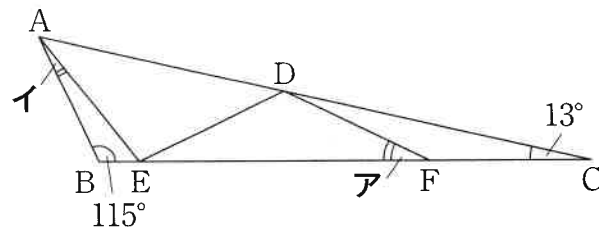
(2) 右の図のように、底面が五角形の角柱があります。

底面積が 24 cm^2 で、この角柱の体積が 126 cm^3 であるとき、この角柱の高さは何 cm ですか。



(3) 6 個の卵の重さを 1 個ずつはかると、それぞれ 67.3 g, 67.8 g, 67.7 g, 67.2 g, 67.9 g, 67.1 g でした。6 個の卵の平均の重さは何 g ですか。

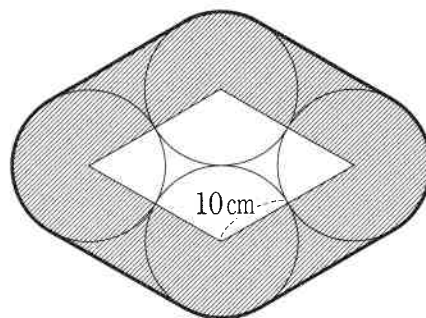
(4) 右のような三角形 ABC の辺 AC 上に点 D, 辺 BC 上に点 E, F があります。辺 AE, DE, DF, CF の長さがすべて等しいとき、角ア, イの大きさはそれぞれ何度ですか。



3 右の図のように、半径 10cm の 4 つの円の周りにひもをかけました。さらに、その 4 つの円の中心を頂点とする四角形を作ります。

(1) 右の図形の太線部分は何 cm ですか。

(2) 斜線部分の図形の面積は何 cm^2 ですか。



4 次の操作で計算していきます。

【操作】 最初に分数 A を 1 つ決めます。次に 2 から A を引いた数を B とします。
さらに、B の逆数を C として、その C の分数を記録します。

上の操作を 1 回の操作とします。次の操作からは直前に記録した分数 C を A として計算していきます。

例えば、1 回めの操作で A が $\frac{1}{4}$ のとき、B は $\frac{7}{4}$, C は $\frac{4}{7}$ となり、2 回めの操作では A を $\frac{4}{7}$ として始めるので、2 回めの操作後の C は $\frac{7}{10}$ となります。

A を $\frac{1}{5}$ としてこの操作を始めます。

(1) 1 回めの操作後の分数 C を求めなさい。

(2) 分数 C が $\frac{17}{21}$ と記録されるのは、最初から数えて何回めの操作後ですか。

(3) 何回か操作を続けると、記録される分数 C にある規則がみられます。C の分子が 2021 となるのは最初から数えて何回めの操作後と考えられますか。

5 ある店で弁当を販売しています。この店では、弁当を店内で食べることもでき、持ち帰ることもできますが、それぞれで右の表のように値段が異なります。ただし、弁当 1 個の値段には消費税が含まれています。

	A 弁当	B 弁当
店内で食べる	440 円	550 円
持ち帰り	432 円	540 円

(1) ある日、A 弁当を 200 個用意したところ、その日のうちにすべて売り切れ、A 弁当の売り上げの合計金額は 87344 円でした。『持ち帰り』として売れた A 弁当の個数を求めなさい。

(2) (1) とは別の日に、A 弁当と B 弁当をあわせて 200 個用意したところ、すべて売り切れました。『店内で食べる』として売れた A 弁当と B 弁当の個数は同じで、それぞれ 50 個以上 70 個以下売れたことが分かっています。『持ち帰り』として売れた A 弁当と B 弁当の個数の比は 8 : 5 でした。

① 『店内で食べる』として売れた B 弁当の個数は何個ですか。

② この日の B 弁当の売り上げの合計金額は何円ですか。

6 右の図 1 のように、1 辺の長さが 4 cm の正方形を何個か組み合わせて図形ア、図形イをつくり、下の図 2 のような位置に置きました。図形アと図形イの間は 24 cm はなれています。図形イは動かさずに、図形アを矢印の方向に一定の速さで水平に動かしたところ、16 秒後に図形イと重なり始め、しばらくして完全に通りすぎました。

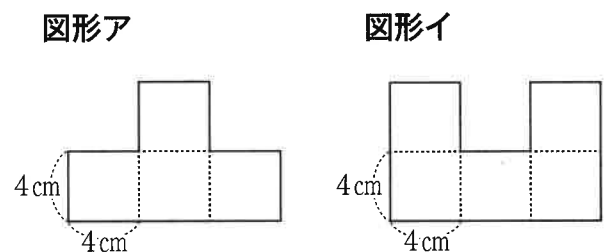


図 1

(1) 図形アが動いた速さは毎秒何 cm ですか。

(2) 図形アと図形イが重なり始めてから 1 秒後に重なっている部分の面積は何 cm^2 ですか。

また、図形アと図形イが重なり始めてから 6 秒後に重なっている部分の面積は何 cm^2 ですか。

(3) 図形アと図形イの重なっている部分の面積が、図形イの面積の $\frac{2}{5}$ となるのは、重なり始めてから何秒後と何秒後のときですか。

(4) 図形アと図形イが重なり始めてから重なっている部分の面積が一定である時間があります。重なっている部分の面積が一定である時間は何秒間ですか。

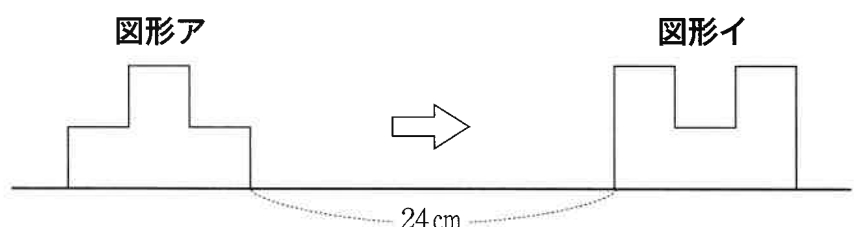


図 2

1

(1)		(2)	
(3)		(4)	
(5)		(6)	
(7)		(8)	

2

(1)		
(2)	cm	
(3)	g	
(4)	角ア 度	角イ 度

3

(1)	cm
(2)	
答	cm ²

4

(1)	
(2)	
	答 回めの操作後
(3)	
	答 回めの操作後

小計	
----	--

合 計	
--------	--

受 験 番 号

算数解答用紙

(4枚のうちの4枚め)

中B方式
令 3

5	(1)		
		答	個
	(2) ①		
		答	個
	(2) ②		
		答	円

6	(1) 毎秒	cm	
	(2) 1 秒後：	cm ² , 6 秒後：	cm ²
	(3)		
	答	秒後と	秒後
	(4)		
	答	秒間	

小計	
2	