

平成 21 年度  
和歌山信愛女子短期大学附属中学校  
前期日程  
入学試験問題

算 数

受験上の注意

1. 問題用紙は 1～10 ページまでです。  
開始のチャイムが鳴ったら確認して始めなさい。
2. 受験番号は、問題用紙と解答用紙の両方に書きなさい。
3. 答えは解答用紙に書きなさい。
4. 終了のチャイムが鳴ったら、問題用紙の上に解答用紙を開いたまま裏返しておきなさい。
5. 必要があれば、円周率は 3.14 として計算しなさい。

受験番号

[1] 次の  にあてはまる数を答えなさい。

$$42 - 24 \div 6 = \text{  }$$

$$\left(1\frac{2}{3} - 0.6\right) \times 15 = \text{  }$$

$$\frac{1}{4} : \frac{2}{3} = \text{  } : 2$$

$$9 \times \left(2\frac{1}{3} - \text{  }\right) + 3\frac{1}{2} = 20$$

1.44 kgの2.5%は  gです。

十の位を四捨五入して2000になる数のうち、最も小さい数は  です。

[2] 次の問いに答えなさい。

連続する 5 つの整数の和が 625 になります。この 5 つの整数のうち、最も小さい整数を求めなさい。

A が 1 人ですると 14 日かかり，A と B が 2 人ですると 10 日かかる仕事を B が 1 人ですると何日かかりますか。

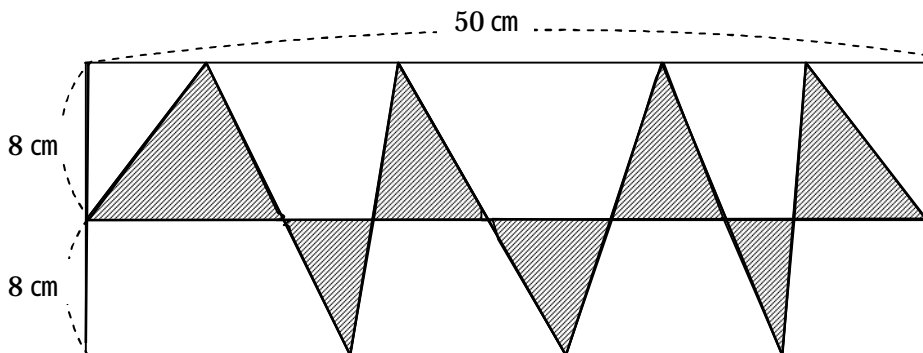
$\frac{14}{5}$ ， $\frac{19}{7}$ ， $\frac{25}{9}$  のうち，2.7 に最も近い分数はどれか答えなさい。

正方形があります。この正方形のたての長さを 20% 短くし，横の長さを 10% 長くして長方形を作りました。この長方形の面積はもとの正方形の面積の何% になりますか。

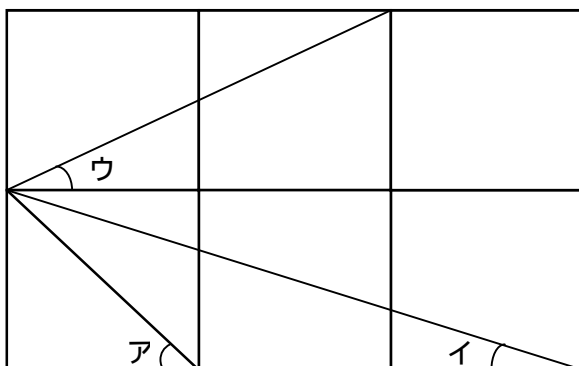
5 でわると 3 あまり，7 でわると 2 あまる整数で，300 に最も近い整数を求めなさい。

[3] 次の問いに答えなさい。

下の長方形の図で斜線部分の面積の和を求めなさい。



下の図は、正方形を6つ並べて長方形を作ったものです。次の問いに答えなさい。



(1) アの角度は何度ですか。

(2) イの角度とウの角度の和は何度ですか。

下の図のように、半径 3cm の円の形をした缶<sup>かん</sup>4 個をひもでたばねます。図 A のたばね方と図 B のたばね方ではどちらの方が何 cm ひもが長くなりますか。ただし、ひもは 1 回まきで、結び目は考えません。

図 A

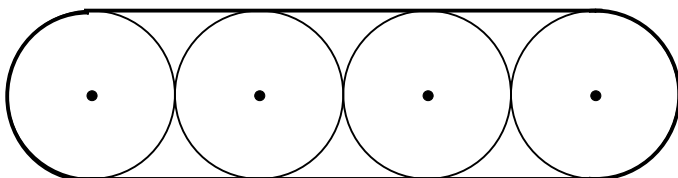
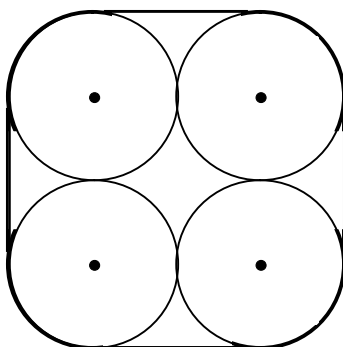
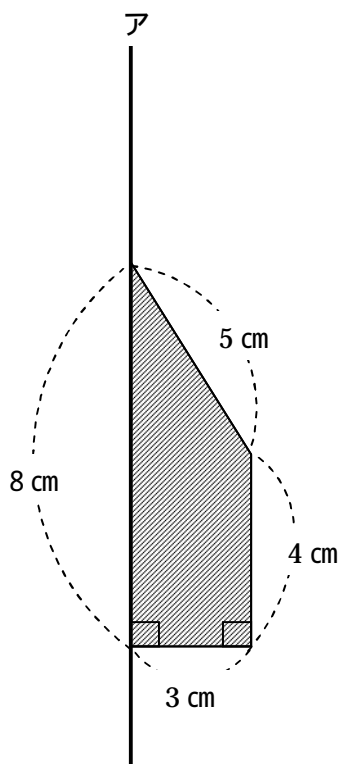





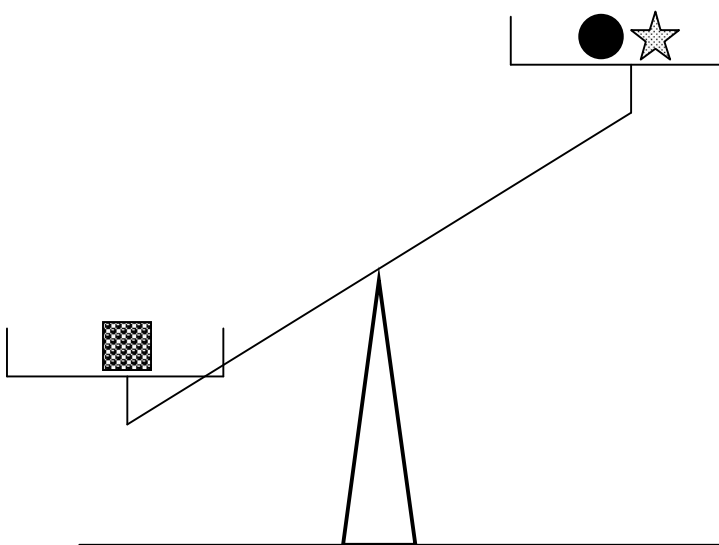
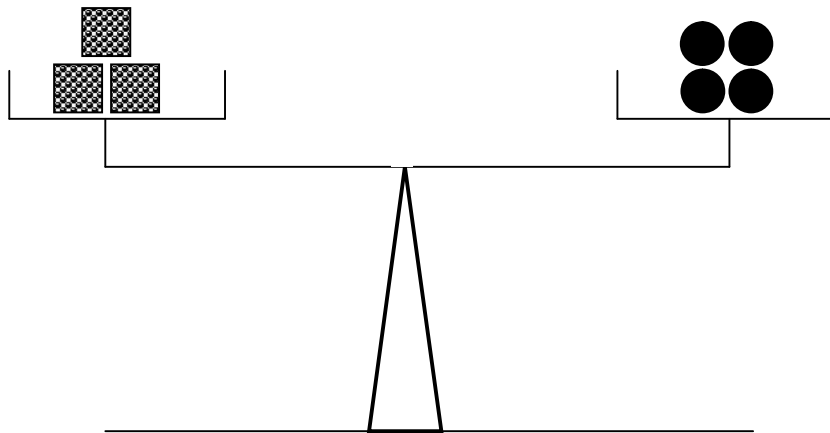
図 B



[4] 下の図で，斜線部分の図形は台形です。この台形を直線アを軸にして1回転してできる立体の体積と表面積を求めなさい。



- [5] てんびんが次の図のようになったとき、それぞれのおもりの1個の重さを求めると、 は  $\square{\text{ア}}\text{g}$ 、 は  $\square{\text{イ}}\text{g}$ 、 は  $\square{\text{ウ}}\text{g}$  です。  
 ただし、 $\square{\text{ア}}$ 、 $\square{\text{イ}}$ 、 $\square{\text{ウ}}$  には1から10までの整数が入ります。  
 $\square{\text{ア}}$ 、 $\square{\text{イ}}$ 、 $\square{\text{ウ}}$  にあてはまる数を答えなさい。



[6] A, B, C 3 種類の水そうが合計 23 個あり, この中に金魚を何匹かずつ入れます。

A に 5 匹ずつ, B に 5 匹ずつ, C に 4 匹ずつ入れると合計 112 匹の金魚  
A に 4 匹ずつ, B に 5 匹ずつ, C に 4 匹ずつ入れると合計 100 匹の金魚  
を入れることができます。

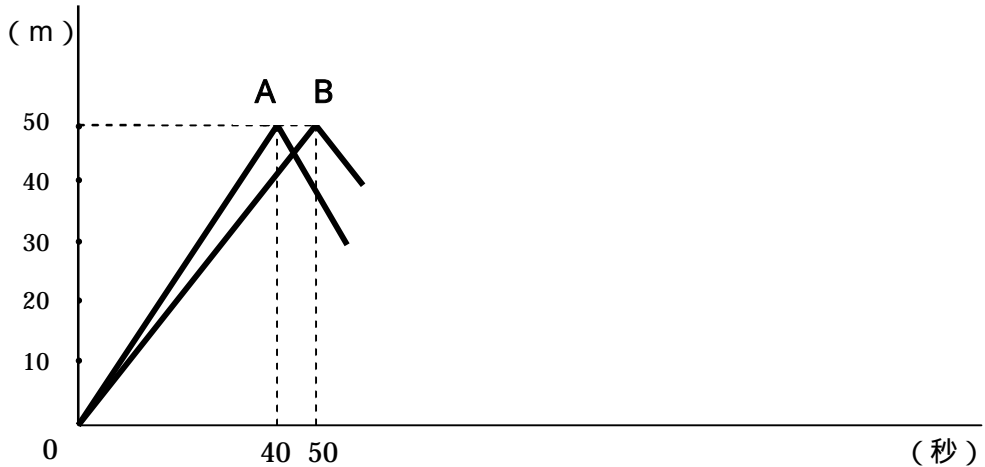
このとき, 次の問いに答えなさい。

A の水そうは何個ありますか。

B の水そうは何個ありますか。

今, 金魚が 122 匹います。A には 6 匹ずつ, B には 4 匹ずつ入れました。  
C には何匹ずつ入れればよいですか。

[7] A, B 2 人が 50m プールで 200m 泳いで競争しました。下のグラフはスタートしてからの時間と、スタート台からの距離の関係を表しています。



ただし、A, B とも泳ぐ速さはスタートしてからゴールするまで一定で、ターンでかかる時間は考えないものとします。

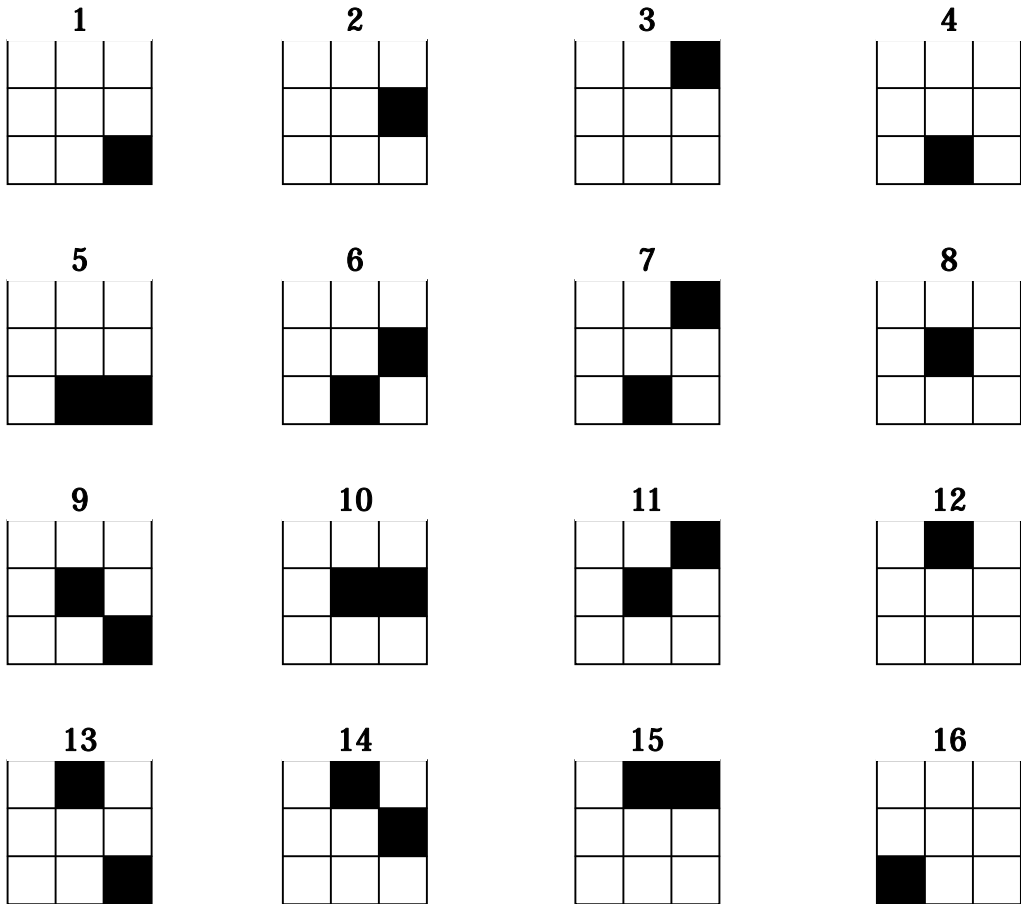
A の泳ぐ速さは秒速何 m ですか。

A, B が出発してから、初めてすれ違うのはスタートしてから何秒後ですか。

B が 2 回目のターンをした時、A はスタート地点から何 m のところにいますか。

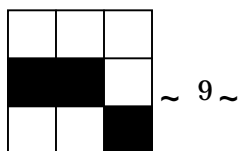
A がゴールした時，B はあと何 m 泳げばゴールできますか。

[8] 下のような数の表し方を考えました。



.....

21 をこの表し方で表しなさい。



この表し方で表した

はどんな数を表しますか。

[9] 下の図は東北地方の地図です。隣り合った県は同じ色でぬらないようにぬり分けます。次の問いに答えなさい。



赤, 青, 黄, 緑, 茶, 黒の6色をすべて使ってぬり分けると何通りのぬり分け方がありますか。

黒色は使わないことになりました。残りの5色をすべて使ってぬり分けます。と同じ色でぬることができる県はどれですか。考えられるものをすべて選んで記号で答えなさい。

さらに, 茶色も使わないことになりました。残りの4色をすべて使ってぬり分けます。を赤, を青, を黄でぬるとき, は何色をぬることができますか。考えられる色をすべて答えなさい。

さらに, 緑色も使わないことになりました。残りの3色をすべて使ってぬり分けます。を赤, を青, を黄でぬるとき, 他の県のぬり方はどうなります

か。正しいと思うものを次から選んで記号で答えなさい。

- |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | 赤 | 黄 | 青 | B | 黄 | 赤 | 青 |
| C | 黄 | 青 | 赤 | D | 赤 | 青 | 黄 |

平成 21 年度 和歌山信愛女子短期大学附属中学校

前期日程 入学試験問題

算 数 解 答 用 紙

[1]

38	16	$\frac{3}{4}$
$\frac{1}{2}$	36	1950

[2]

123	35 日	$\frac{19}{7}$
88 %	303	

[3]

200 cm <sup>2</sup>	(1) 45 度	(2) 45 度
図 A の方が, 12 cm長くなる。		

[4]

体積 150.72 cm <sup>3</sup>	表面積 150.72 cm <sup>2</sup>
---------------------------	----------------------------

受験番号

--

[5]

ア 8	イ 6	ウ 1
-----	-----	-----

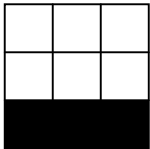
[6]

12 個	8 個	6 匹
------	-----	-----

[7]

秒速 1.25 m	44 $\frac{4}{9}$ 秒後	25 m
40 m		

[8]

	41
---	----

[9]

720 通り	
赤, 緑	B

平成21年度

和歌山信愛女子短期大学附属中学校

入学試験問題

中期日程

算 数

受験上の注意

1. 問題用紙は1～11ページまでです。  
開始のチャイムが鳴ったら確認して始めなさい。
2. 受験番号は、問題用紙と解答用紙の両方に書きなさい。
3. 答えは解答用紙に書きなさい。
4. 終了のチャイムが鳴ったら、問題用紙の上に解答用紙を開いたまま裏返しておきなさい。

受験番号

1

次の  にあてはまる数を答えなさい。

(1)  $(31 - 19) \div 6 \div 2 =$

(2)  $0.125 \times 15 - \frac{21}{8} \div 2\frac{1}{3} =$

(3)  $\frac{1}{2} + (2 - \text{}) \times 4 = 1.3$

(4)  $16.8 : 28 = \text{} : 15$

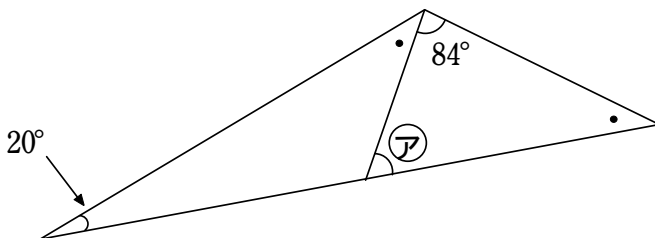
(5) 14 , 16 , 20 の最小公倍数は ,  です。

(6)  $0.3 \text{ m}^2 = \text{} \text{ cm}^2$

2

次の問いに答えなさい。

- (1) ある数を5倍して2を加えると、47になりました。ある数を答えなさい。
  
- (2) 定価700円の品物を50円引きで売ろうとしたが売れなかったので、さらにその値段の1割引きで売って55円の利益を得ました。この商品の原価は何円ですか。
  
- (3) 長さ27cmの針金を折り曲げて、横の長さがたての長さの2倍になるような長方形をつくります。この長方形のたての長さは何cmですか。
  
- (4) 下の図で、 $\textcircled{ア}$ の角の大きさを答えなさい。ただし、同じしるしをつけた角の大きさは等しいものとします。



3

次の問いに答えなさい。

(1) 信子さんのある日の起きていた時間と寝ていた時間の比は  $11:4$  でした。この日の信子さんの寝ていた時間は何時間何分ですか。

(2) A, B, C, D の 4 人でリレーの走る順番を決めます。このとき, A の次に B が走るような順番の決め方は全部で何通りありますか。

(3) 6 g の食塩に何 g かの水を加えて，4 % の食塩水を作りました。加えた水の量は何 g ですか。

(4) A , B , C , D , E の 5 人に か×で答えるテストをしました。問題数は 10 問で，また得点は 1 問正解につき 1 点として計算します。テストの結果，最高点は 8 点，最低点は 3 点でした。5 人の平均点として考えられるものをア～エの中からすべて選び，記号で答えなさい。

ア ... 3.8 点    イ ... 5.3 点    ウ ... 5.6 点    エ ... 7 点

4

ある小学校の6年生に姉，妹がいるかどうか聞きました。その結果，

姉がいると答えた生徒は，6年生の  $\frac{1}{6}$

妹がいると答えた生徒は，6年生の  $\frac{1}{5}$

姉も妹もいないと答えた生徒は，6年生の  $\frac{2}{3}$

でした。次の問いに答えなさい。

- (1) 姉も妹もいると答えた生徒は，6年生の何分のいくつですか。
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
- (2) 姉はいるが，妹はいないと答えた生徒は，6年生の何分のいくつですか。



6






時速 108 km の速さで進む電車がトンネルを通過したとき，電車全体がトンネルの中にかくれていた時間は 41 秒でした。また，この電車が鉄橋をわたり始めてからわたり終わるまで 24 秒かかりました。トンネルの長さは鉄橋の長さのちょうど 2 倍です。次の問いに答えなさい。

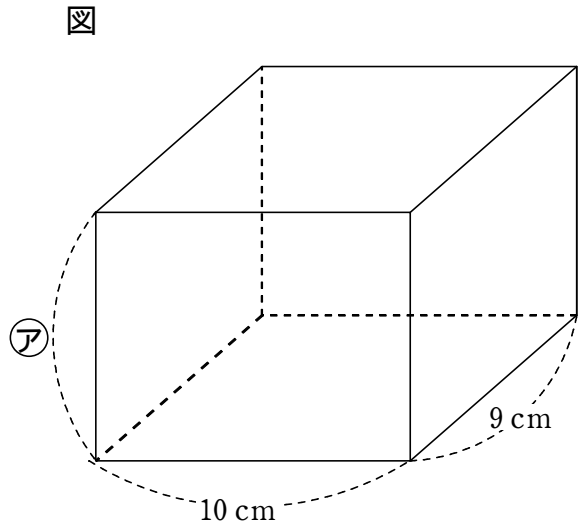
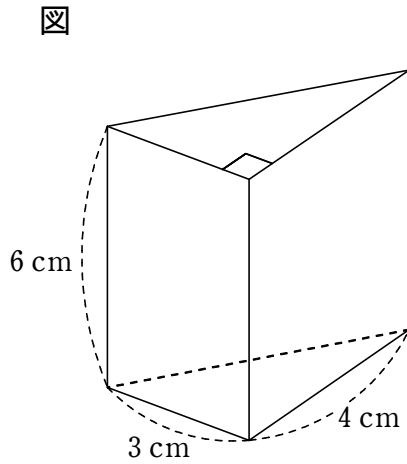
(1) 電車全体がトンネルの中にかくれていた間に電車は何 m 進みますか。

(2) 鉄橋の長さは何 m ですか。

(3) 電車の長さは何 m ですか。

7

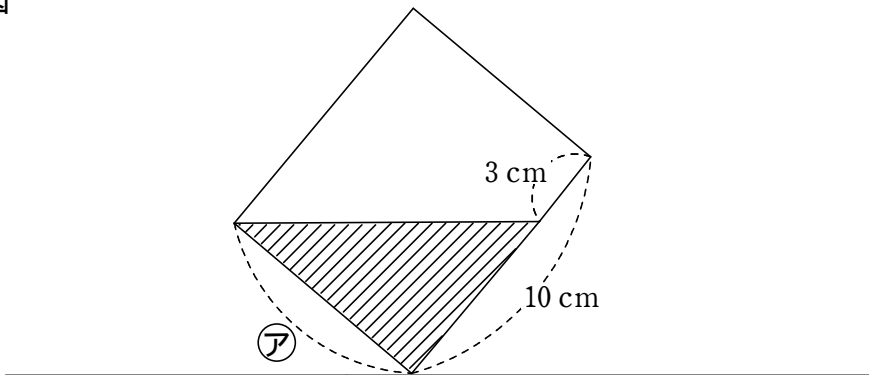
下の図で、 は三角柱、 は直方体の容器で、いずれも水は入っていません。いま、 の容器に水をいっぱいまで入れ、 の容器に水を移します。これを20回くり返すと、 の容器はちょうどいっぱいになりました。次の問いに答えなさい。



(1) 直方体の容器の深さ  $\text{ア}$  を答えなさい。

次に，図の容器を静かにかたむけました。図はその様子を正面から見たものです。

図

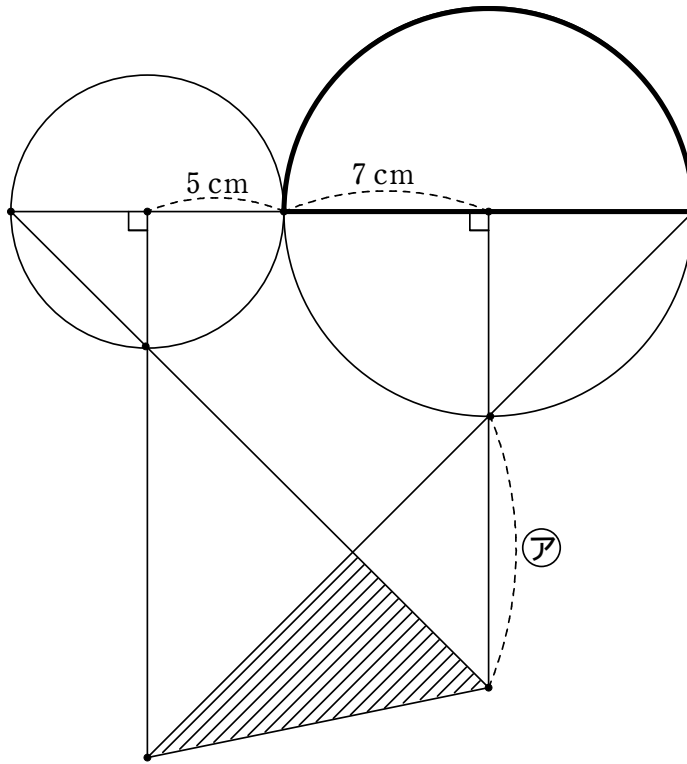


(2) このとき，直方体の容器からあふれ出た水の量を答えなさい。

(3) さらに，かたむけた容器をもとに戻しました。この容器に入っている水の深さを答えなさい。

8

下の図で、2つの円の半径はそれぞれ5 cm、7 cmです。次の問いに答えなさい。ただし、円周率は3.14とします。



(1) 太線部分で囲まれた半円の周りの長さを答えなさい。

(2) この図の中に直角二等辺三角形はいくつありますか。[A] ~ [D]の中から、もっともふさわしいものを1つ選び、記号で答えなさい。

[A]... 4つ , [B]... 5つ , [C]... 6つ , [D]... 7つ

(3) ㊦ の長さを答えなさい。

(4) 斜線部分の面積を答えなさい。

平成 21 年度 和歌山信愛女子短期大学附属中学校  
 入学試験 中期日程

受験番号

算 数 解 答 用 紙

1

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

2

(1)		(2)		円
(3)	cm	(4)		度

3

(1)	時間	分	(2)	通り
(3)		g	(4)	

4

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

5

(1)	毎時	トン	(2)	時間	(3)	台
-----	----	----	-----	----	-----	---

6

(1)	m	(2)	m	(3)	m
-----	---	-----	---	-----	---

7

(1)	cm	(2)	cm <sup>3</sup>	(3)	cm
-----	----	-----	-----------------	-----	----

8

(1)	cm	(2)	
(3)	cm	(4)	cm <sup>2</sup>

平成 21 年度 和歌山信愛女子短期大学附属中学校  
 入学試験 中期日程

受験番号

算 数 解 答 用 紙

1

(1)	1	(2)	$\frac{3}{4}$	(3)	1.8
(4)	9	(5)	560	(6)	3000

2

(1)	9	(2)	530	円	
(3)	4.5	cm	(4)	58	度

3

(1)	6	時間	24	分	(2)	6	通り
(3)	144	g	(4)	ウ , エ			

4

(1)	$\frac{1}{30}$	(2)	$\frac{2}{15}$
-----	----------------	-----	----------------

5

(1)	毎時 55 トン	(2)	20 時間	(3)	11 台
-----	----------	-----	-------	-----	------

6

(1)	1230 m	(2)	650 m	(3)	70 m
-----	--------	-----	-------	-----	------

7

(1)	8 cm	(2)	468 cm <sup>3</sup>	(3)	2.8 cm
-----	------	-----	---------------------	-----	--------

8

(1)	35.98	cm	(2)	[ D ]	
(3)	10	cm	(4)	35	cm <sup>2</sup>

平成 21 年度

和歌山信愛女子短期大学附属中学校

入学試験問題

後期日程

## 基礎テスト（算数）

### 受験上の注意

1. 問題用紙は 1 ～ 8 ページまでです。  
解答用紙は裏面にも解答欄（らん）があります。  
開始のチャイムが鳴ったら確認して始めて下さい。
2. 受験番号は，問題用紙と解答用紙の両方に記入して下さい。
3. 終了のチャイムが鳴ったら，問題用紙の上に解答用紙を開いたまま裏面を上にして置いて下さい。

受験番号

1

次の計算をなさい。

(1)  $82 - 28$

(2)  $6.4 + 2.67$

(3)  $7.4 \times 3.6$

(4)  $1.08 \div 1.2$

(5)  $(14 + 16) \times (13 - 8)$

(6)  $5 \times 8 \times 9 \times 125$

(7)  $28400 \div 310$  (商と余りを求めなさい)

(8)  $36 + 144 \div 12 + 6 \times 17$

$$(9) \quad 2 \times (25 + 68) \div 3 \times 2$$

$$(10) \quad 1\frac{5}{12} - \frac{3}{4}$$

$$(11) \quad \frac{1}{3} + 0.6$$

$$(12) \quad \frac{15}{16} \div \frac{3}{4}$$

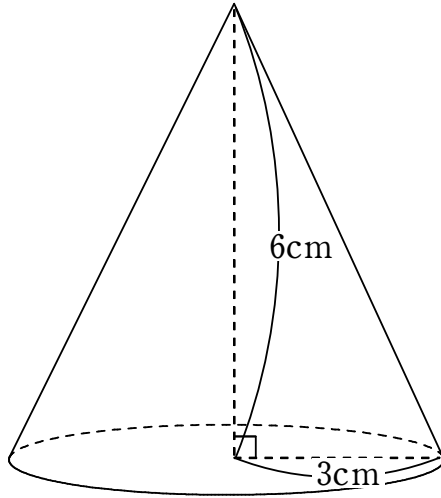
$$(13) \quad \frac{1}{3} + \frac{2}{3} \times \frac{5}{6}$$

$$(14) \quad \frac{7}{10} \div \left(1.2 - \frac{4}{15}\right)$$

2

次の  にあてはまる数を答えなさい。ただし，円周率は 3.14 とします。

(1) 図のような円すいの体積は   $\text{cm}^3$  です。



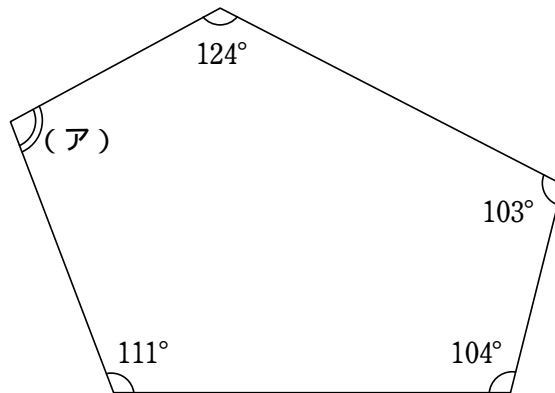
(2) 時速 270 km は秒速  m です。

(3) 愛子さんは先週 1 日あたりに読んだ本のページ数を調べました。

曜日	月	火	水	木	金	土	日
ページ数	11	6	0	18	5	33	53

1 日平均  ページ本を読んだことになります。

(4) (ア)の角度は  °です。



(5) 長さ 25.12 cmの針金で円を作ると，円の面積は   $\text{cm}^2$  になります。

(6) 信太郎君はおこづかいを  円もらいました。そのうち  $\frac{2}{3}$  は貯金し，残りの  $\frac{3}{5}$  を弟にあげると 400 円残りました。

3

あきこさん、たくやくん、ゆかりさんの3人が、一斉に500問の計算ドリルに挑戦しました。以下の会話を読んで、問題に答えなさい。



あきこ

私は1時間で半分も終わったのよ！  
すごいでしょ！



たくや

僕は1時間半であと残り100問だよ。  
だから僕が一番さ。



ゆかり

私は1問を15秒で解けるの。  
だから私が一番速いはずよ！

[問題]

このペースで解き続けるとして、一番最初に解き終わるのは誰ですか。  
その人の名前を書き、その人を選んだ理由を説明しなさい。

4

次の信太郎君と愛子さんの会話を読み、問題に答えなさい。



愛子

文化祭のパンフレットを作るの！信太郎君手伝ってくれる？

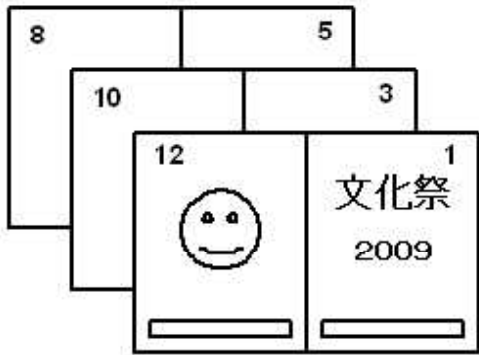
いいとも！どんなふうに作ればいいの？



信太郎



同じ大きさの紙を重ねて半分に折って作るの。下の図のように3枚の紙を使うと、12ページの冊子ができるのよ。



ちなみに今回は28ページのパンフレットを作るの。

ということは、パンフレットを1部作ろうとすると、紙は  枚必要ってことだね。だけど、どのページをどこに印刷すればいいか考えるのが難しいね。



[問題]

(1)  にあてはまる数を答えなさい。

(2) 20ページの右側に印刷されているページは何ページになりますか。



(3) 34ページのパンフレットを作ると、空白のページができてしまいます。その理由を説明しなさい。

5

次の話を読んで、問題に答えなさい。



さおり

衣服を組み合わせることをコーディネートといいます。私の持っている服・スカート・くつを1つずつ組み合わせてどんなコーディネートができるか考えてみよう！

服は、白・黄・ピンクの3色あります。



白



黄



ピンク

スカートは、白・ピンク・ブルーの3色あります。



白



ピンク



ブルー

くつは、白・シルバーの2色あります。



白



シルバー

[問題]

服・スカート・くつでコーディネートします。

- (1) コーディネートの方法は何通りありますか。
- (2) 服とスカートが同じ色にならないようにすると、コーディネートの方法は何通りありますか。



そういえば私，帽子を 2 つ持ってたわ！  
これも使ってコーディネートを考えてらどうなるかな？



服・スカート・くつ・帽子でコーディネートします。

また，服やスカートの色は同じ色が重なってもよいものとします。

- (3) コーディネートの方法は何通りありますか。ただし帽子は必ずかぶる必要はなく，帽子をかぶる場合とかぶらない場合は別々のコーディネートとみなします。

最後はあなたが服とスカートとくつを組み合わせ  
わせて，自分をコーディネートしてね！



みほ

- (4) あなたは服・スカート・くつをどれも 2 つ以上持っています。コーディネートの方法がピッタリ 30 通りであるなら，服・スカート・くつをそれぞれいくつずつ持っていることになりますか。考えられるだけ下の(例)のように書いてください。

(例) 服 4 つ，スカート 3 つ，くつ 2 つの場合⇒(服 4，スカート 3，くつ 2)と書く。

30 通りのコーディネートができたなら，  
1 か月間毎日違う服装ができるってことね！



< 以下余白 >

入学試験後期日程 基礎テスト(算数) 解答用紙 (表)

1 [各 3 点]

(1)	54	(2)	9.07	(3)	26.64
(4)	0.9	(5)	150	(6)	45000
(7)	商 91	余り 190		(8)	150
(9)	124	(10)	$\frac{2}{3}$	(11)	$\frac{14}{15}$
(12)	$1\frac{1}{4}$	(13)	$\frac{8}{9}$	(14)	$\frac{3}{4}$

2 [各 3 点]

(1)	56.52	(2)	75	(3)	18
(4)	98	(5)	50.24	(6)	3000

3 [2 点, 6 点]

一番最初に解き終わる人の名前： たくや

その人を選んだ理由：

500 問を解き終わるのにかかる時間を比較する。

あきこは 1 時間で半分、すなわち 60 分で 250 問を解いたので、500 問を解き終わるのに 120 分かかかる。

たくやは 1 時間半で残り 100 問、すなわち 90 分で 400 問を解いたので、500 問を解き終わるのに  $90 \times \frac{500}{400} = 112.5$  分かかかる。

ゆかりは 15 秒で 1 問解いたので、500 問を解き終わるのに  $15 \times \frac{500}{60} = 125$  分かかかる。

したがって一番最初に 500 問を解き終わる人はたくやである。

平成 21 年度 和歌山信愛女子短期大学附属中学校

入学試験後期日程 基礎テスト(算数) 解答用紙 (裏)

4 [ (1) 3 点 , (2) 3 点 , (3) 8 点 ]

(1)	7	(2)	9	ページ
(3)	<p>1 枚の紙は 4 ページ分だから 空白のページが無いとすると , 総ページ数は 4 の倍数になる。</p> <p>34 ページのパンフレットを作る場合 34 は 4 の倍数ではないから 空白のページができてしまう。</p>			

5 [ (1) (2) (3) 各 4 点 , (4) 6 点 ]

(1)	18 通り	(2)	14 通り	(3)	54 通り
(4)	<p>( 服 2 , スカート 3 , くつ 5 )                  ( 服 2 , スカート 5 , くつ 3 )                  ( 服 3 , スカート 2 , くつ 5 )                  ( 服 3 , スカート 5 , くつ 2 )                  ( 服 5 , スカート 2 , くつ 3 )                  ( 服 5 , スカート 3 , くつ 2 )</p>				