

1 次の にあてはまる数を求めなさい。

(1) $\left\{1.3 - \frac{6}{7} \times \left(1\frac{1}{4} - \frac{1}{5}\right)\right\} \div 2.4 = \text{$

(2) $\frac{2}{3} - \left(\frac{4}{15} \times \frac{5}{8} - \frac{1}{12} \div \text{$

(3) 長さが 1.2 m の針金を折り曲げて、横の長さがたての長さよりも 10 cm 長い長方形をつくと、横の長さは cm になります。

(4) 午前に 1 個 150 円で売っていたドーナツを、午後は午前の 30 % 引きで売ったところ、午前よりも 40 個多く売れて、売り上げは午前よりも 240 円多くなりました。午前に売れたドーナツの個数は 個です。

(5) A 町から B 町まで行くのに、 km の速さで歩いて 30 分かかる予定でしたが、実際には時速 6 km の速さで歩いたため、予定より 6 分早く着くことができました。

(6) 5、3、4、6、3、5、3、4、6、3、5、3、4、... のように規則的に数が並んでいます。最初から 77 番目までの数をすべて足すと になります。

(7) ある商品に仕入れ値の 15 % の利益を見込んで 920 円の定価をつけました。定価で売れると、利益は 円 になります。

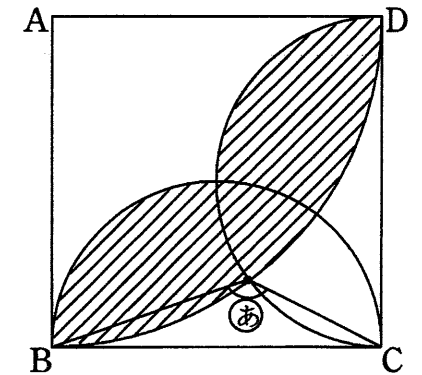
2 500 以下の整数の中で、ある条件にあてはまるものだけを、下の表の決まった場所に書き込んでいきます。いま、条件にあてはまる 100 以下の整数をすべて書いたところです。次の問いに答えなさい。

	1列	2列	3列	4列	5列	6列	7列	...
1行	1	2	4	8	16	32	64	
2行	3	6	12	24	48	96		
3行	9	18	36	72				
4行	27	54						
5行	81							
⋮								

- 2 行目の 7 列目に入る整数は何ですか。
- 216 は何行目の何列目に書き込まれますか。
- この表に書き込まれる整数は全部で何個ありますか。

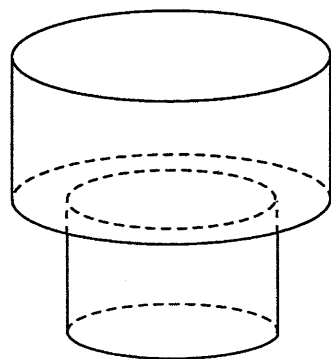
3 右の図は、1 辺が 8 cm の正方形の内部に、半径 8 cm の円の一部分と半径 4 cm の半円をかいたものです。次の問いに答えなさい。

- 斜線部分しゃのまわりの長さは何 cm ですか。
- 斜線部分の面積は何 cm² ですか。
- 角あの大きさは何度ですか。

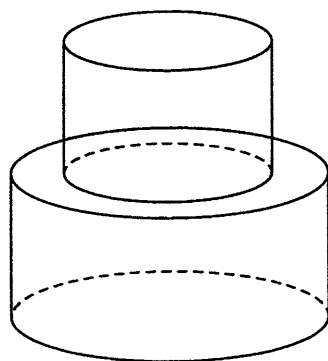


4 下の【図1】は、底面の半径が10 cmで高さが8 cmの円柱と、底面の半径が6 cmで高さが8 cmの円柱をつなぎ合わせた形の立体です。次の問いに答えなさい。

- (1) この立体の体積は何 cm^3 ですか。
- (2) この立体の表面積は何 cm^2 ですか。
- (3) 【図1】の形をした容器に、高さが10 cmのところまで水を入れ、水がこぼれないようにふたをして、【図2】のようにさかさまにして置きます。このとき、水面の高さは底面から何cmのところになりますか。



【図1】



【図2】

5 A、B、C、Dの4人が1回ずつさいころを投げました。ただし、自分の目の数は見ることはできませんが、自分以外の3人は見ることはできます。また、4人の出た目の数は、2、3、5、6となりました。この出た目の数について、A、B、C、Dが次のように言いました。

A「私が見た3人の結果のうち、Cの出た目が1番大きいよ。」

B「Dは3の倍数だったよ。」

C「私が見た3人の結果のうち、偶数の目が出たのは1人だけだよ。」

D「私が見た3人の結果のうち、Bの出た目は1番小さく^くなかったよ。」

このとき、4人の出た目の数をそれぞれ答えなさい。

6 次の【あ】～【き】に0、1、2、3、4、5、6の数字を1つずつ入れて正しい文を作りなさい。ただし、【え】には同じ数字が入り、一度使用した数字は繰り返^くし使用することはできません。またこの年はうるう年ではありません。

「【あ】月【い】【う】日の1週間後は【え】月【お】日で、

そのさらに1週間後は【え】月【か】【き】日である。」

1

(1) $\left\{1.3 - \frac{6}{7} \times \left(1\frac{1}{4} - \frac{1}{5}\right)\right\} \div 2.4 = \square$

答

(2) $\frac{2}{3} - \left(\frac{4}{15} \times \frac{5}{8} - \frac{1}{12} \div \square\right) = \frac{4}{7}$

答

(3)

答

 cm

(4)

答

 個

(5)

答

 時速 km

(6)

答

(7)

答

 円

ここにシールをはってください



26R1211

氏名

2

(1)

答

(2)

答

行目

列目

(3)

答

個

3

(1)

答

cm

(2)

答

cm²

(3)

答

度

ここにシールをはってください



25R1212

氏名

4

(1)

答

cm³

(2)

答

cm²

(3)

答

cm

5

答

A :

B :

C :

D :

6

答

あ :

い :

う :

え :

お :

か :

き :

ここにシールをはってください



25R1213

氏名

1 $6\frac{5}{7} \times 7$

(1) $\left\{1.3 - \frac{6}{7} \times \left(1\frac{1}{4} - \frac{1}{5}\right)\right\} \div 2.4 = \square$

$$\left\{\frac{13}{10} - \frac{6}{7} \times \left(\frac{25}{20} - \frac{4}{20}\right)\right\} \div \frac{12}{5}$$

$$= \left(\frac{13}{10} - \frac{6}{7} \times \frac{21}{20}\right) \times \frac{5}{12}$$

$$= \left(\frac{13}{10} - \frac{9}{10}\right) \times \frac{5}{12}$$

$$= \frac{2}{5} \times \frac{5}{12} = \frac{1}{6}$$

答 $\frac{1}{6}$

(2) $\frac{2}{3} - \left(\frac{4}{15} \times \frac{5}{8} - \frac{1}{12} \div \square\right) = \frac{4}{7}$

$$\frac{2}{3} - \left(\frac{1}{6} - \frac{1}{12} \div \square\right) = \frac{4}{7}$$

$$\frac{1}{6} - \frac{1}{12} \div \square = \frac{2}{3} - \frac{4}{7}$$

$$= \frac{2}{21}$$

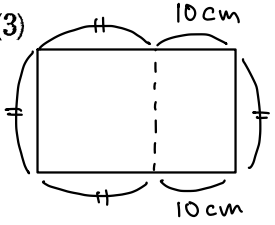
$$\frac{1}{12} \div \square = \frac{1}{6} - \frac{2}{21}$$

$$= \frac{1}{14}$$

$$\square = \frac{1}{12} \div \frac{1}{14}$$

$$= \frac{7}{6}$$

答 $\frac{7}{6}$

(3) 

$1.2\text{ m} \Rightarrow 120\text{ cm}$

$$120 - 10 \times 2 = 100$$

$$100 \div 4 = 25$$

$$25 + 10 = 35\text{ (cm)}$$

答 35 cm

(4) $150 \times 0.7 = 105$

午前 (150) (150) ... (150) $\left. \begin{array}{l} 40 \text{ 個} \\ \hline \end{array} \right\} 240 \text{ 円 99 円}$

午後 (105) (105) ... (105) (105) ... (105)

(45) (45) ... (45) $105 \times 40 = 4200$

$$4200 - 240 = 3960$$

$$3960 \div 45 = 88 \text{ (個)}$$

答 88 個

(5) $30 - 6 = 24 \text{ (分)}$ より 時速 6 km で $\frac{2}{5}$ 時間歩くと、

$$\frac{12}{5} \div \frac{1}{2} = \frac{24}{5} \text{ (km/時)}$$

$\frac{2}{5}$ 時間

$$6 \times \frac{2}{5} = \frac{12}{5} \text{ (km)}$$

歩くことに伴い、

よって、 $\frac{12}{5}\text{ km}$ を $\frac{1}{2}$ 時間で歩くと速さは

答 時速 $\frac{24}{5}\text{ km}$

(6) 5, 3, 4, 6, 3 の 5 の数字がくり返されているので、

$$77 \div 5 = 15 \text{ 本割り } 2$$

と存在から、77 個の数の和は

$$(5 + 3 + 4 + 6 + 3) \times 15 + 5 + 3$$

$$= 21 \times 15 + 8$$

$$= 323$$

答 323

(7) (仕入値) $\times 1.15 = 920$ と存在するので、

$$\text{(仕入値)} = 920 \div 1.15$$

$$= 800$$

よって、

$$920 - 800 = 120 \text{ (円)}$$

答 120 円



25R1211

ここにシールをはってください

氏名

2 (1), (2) 4点, (3) 5点

(1) 右に1<について数が2倍, 下に1<について数が3倍に増える。
 $96 \times 2 = 192$
 答 192

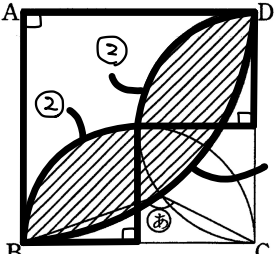
(2) $216 = 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 3$ であり、
 1番右上の1に2を3回、3を3回かけた場所にあるから、4行目4列目
 答 4 行目 4 列目

(3)

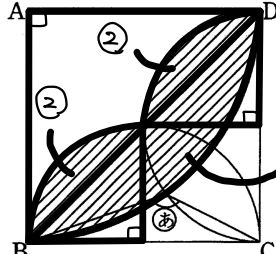
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	2	4	8	16	32	64	128	256	512
2	3	6	12	24	48	96	192	384	768	
3	9	18	36	72	144	288	576			
4	27	54	108	216	432	864				
5	81	162	324	648						
6	243	486	972							
7	729									

と増える。
 $9+8+6+5+3=2$
 $= 33$ (個)
 答 33 個

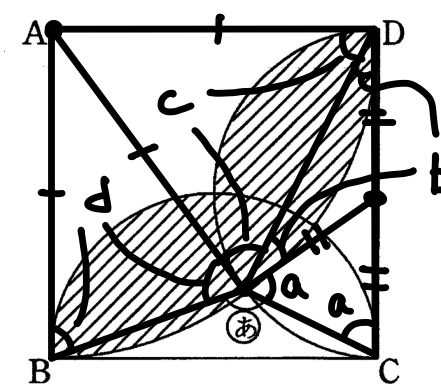
3 5点×3

(1) 

$$\begin{aligned} \textcircled{1} & \dots 8 \times 2 \times 3.14 \times \frac{1}{4} = 4 \times 3.14 \\ \textcircled{2} & \dots 4 \times 2 \times 3.14 \times \frac{1}{4} = 2 \times 3.14 \\ \text{よして、} & \\ & 4 \times 3.14 + 2 \times 3.14 \times 2 \\ & = 8 \times 3.14 \\ & = 25.12 \text{ (cm)} \end{aligned}$$
 答 25.12 cm

(2) 

$$\begin{aligned} \textcircled{1} & \dots 8 \times 8 \times 3.14 \times \frac{1}{4} - 8 \times 8 \times \frac{1}{2} = 16 \times 3.14 - 32 \\ \textcircled{2} & \dots 4 \times 4 \times 3.14 \times \frac{1}{4} - 4 \times 4 \times \frac{1}{2} = 4 \times 3.14 - 8 \\ \text{よして、} & \\ & (16 \times 3.14 + 4 \times 3.14 \times 2) - (32 + 8 \times 2) \\ & = 27.36 \text{ (cm}^2\text{)} \end{aligned}$$
 答 27.36 cm²

(3) 

左図のように4つの等辺三角形を考えると、
 $a+a+b+b=180$
 $a+b=90 \dots \textcircled{1}$
 $c+c+d+d+90=360$
 $c+c+d+d=270$
 $c+d=135 \dots \textcircled{2}$
 $\textcircled{1}, \textcircled{2}$ より、
 $a+b+c+d+\textcircled{3}=360$
 $\textcircled{3}=360-(90+135)$
 $=135$ (度)
 答 135 度

ここにシールをはってください



25R1212

氏名

4 5点×3

(1)

$$10 \times 10 \times 3.14 \times 8 + 6 \times 6 \times 3.14 \times 8$$

$$= 1088 \times 3.14$$

$$= 3416.32 \text{ (cm}^3\text{)} \rightarrow$$

答 3416.32 cm³

(2)

$$10 \times 10 \times 3.14 \times 2 + 10 \times 2 \times 3.14 \times 8 + 6 \times 2 \times 3.14 \times 8$$

$$= 456 \times 3.14$$

$$= 1431.84 \text{ (cm}^2\text{)} \rightarrow$$

答 1431.84 cm²

(3) 水の量を求めよ。

$$6 \times 6 \times 3.14 \times 8 + 10 \times 10 \times 3.14 \times 2 = 488 \times 3.14 \text{ (cm}^3\text{)}$$

[図2]の下側の体積は、

$$10 \times 10 \times 3.14 \times 8 = 800 \times 3.14 \text{ (cm}^3\text{)}$$

なので、水は下側のみにあり、その高さは、

$$(488 \times 3.14) \div (100 \times 3.14) = 4.88 \text{ (cm)} \rightarrow$$

答 4.88 cm

5 2点×4

- ・AとBの語から、Dは3と分かる。
- ・これとCの語から、AかBのどちらかが偶数と分かる
- ・Dの語から、Bは2で「はな」が、Aの語から、Bは6で「ない」で、Bは奇数より5
- ・Aの語とBが5、Dが3より、Cは6と分かる
- ・以上よりAが2と分かる。

答 A: 2 B: 5 C: 6 D: 3

6 1点×7

・あ、い、え、かには0は入らない。

・あ日の1週間後が「かき」日なので、

$$\text{あ} = 3 \rightarrow \text{かき} = 10 \dots \text{①}$$

$$\text{あ} = 4 \rightarrow \text{かき} = 11 \dots \text{1が2回あるので} \times$$

$$\text{あ} = 5 \rightarrow \text{かき} = 12 \dots \text{②}$$

$$\text{あ} = 6 \rightarrow \text{かき} = 13 \dots \text{③}$$

の3案を考へる。

①のとき、

①い日は、26か27日か「7はない」で、

あ=4、①い=26、②え=5となる。

②のとき、

①い日は28か29日か「8、9はない」

③のとき、

①い日は29か30日か「9はない」
3は使えない。

以上より ↓

あ: 4 い: 2 う: 6 え: 5

お: 3 か: 1 き: 0

ここにシールをはってください



25R1213

氏名