

- ① れいかさんは、水とうに入っていたお茶を、コップに移して2杯飲みました。はじめ、水とうにはお茶は $1\frac{3}{7}$ ℓ入っていました。コップ1杯に $\frac{2}{7}$ ℓ入るとして、次の問いに答えなさい。

(1) れいかさんは、お茶を合わせて何ℓ飲みましたか。

- A)  $\frac{2}{7}$ ℓ    B)  $\frac{4}{7}$ ℓ    C)  $1\frac{1}{7}$ ℓ    D)  $1\frac{3}{7}$ ℓ

[正解] B

[解説] コップ1杯が $\frac{2}{7}$ ℓ入り、これを2杯飲んだので、

$$\frac{2}{7} \times 2 = \frac{4}{7} \text{ℓ になります。}$$

(2) れいかさんがお茶を飲んだあと、水とうにはお茶は何ℓ残っていますか。

- A)  $1\frac{3}{7}$ ℓ    B)  $1\frac{1}{7}$ ℓ    C)  $\frac{6}{7}$ ℓ    D)  $\frac{4}{7}$ ℓ

[正解] C

[解説] はじめ、水とうにお茶は $1\frac{3}{7}$ ℓ入っていて、コップで2杯の $\frac{4}{7}$ ℓを飲んだので

$$\text{残りは、} 1\frac{3}{7} - \frac{4}{7} = \frac{10}{7} - \frac{4}{7} = \frac{6}{7} \text{ℓ になります。}$$

- ② 右の表は、ひろまささんの組全員に、**環境**と**自然**について考えているかどうかを調べてまとめたものです。次の問いに答えなさい。

		環境	
		考えている	考えていない
自然	考えている	18人	5人
	考えていない	7人	3人

(3) 自然について考えている人は全部で何人ですか。

- A) 5人    B) 18人    C) 23人    D) 33人

[正解] C

[解説] 自然について考えている人は、環境について考えている(18人)と環境について考えていない(5人)をたした数なので、 $18 + 5 = 23$ 人になります。

(4) ひろまささんの組は全部で何人ですか。

- A) 18人    B) 23人    C) 30人    D) 33人

[正解] D

[解説] ひろまささんの組は全部で、

$$18 + 5 + 7 + 3 = 33 \text{人 になります。}$$

---

③ まさよしさんは、 $16\text{ km}$ はなれているおばさんの家に自転車で行きました。かかった時間は1時間20分でした。次の問いに答えなさい。

(5) まさよしさんの自転車は、分速何  $m$  で走りましたか。

- A)  $0.2m$       B)  $13m$       C)  $133m$       D)  $200m$

[正解] D

[解説]  $16\text{ km} = 16000\text{ m}$ 、1時間20分 = 80分なので、1分間に進む道のりを表す速度である分速は、 $16000 \div 80 = 200$  になります。

(6) まさよしさんの自転車は、時速何  $\text{km}$  で走りましたか。

- A)  $12\text{ km}$       B)  $13\text{ km}$       C)  $14\text{ km}$       D)  $15\text{ km}$

[正解] A

[解説] 時速は、1時間に進む道のりを表す速さなので、

$$1\text{ 時間}20\text{ 分} = \frac{4}{3}\text{ 時間、 } 16 \div \frac{4}{3} = 12 \text{ になります。}$$

---

④ 50から100までの整数について、次の問いに答えなさい。

(7) 3の倍数は何個ありますか。

- A) 16個      B) 17個      C) 18個      D) 33個

[正解] B

[解説] 1から50までの整数の中に3の倍数は16個 ( $50 \div 3 = 16 \cdots 2$ ) あります。おなじように、

1から100までの整数の中に3の倍数は33個 ( $100 \div 3 = 33 \cdots 1$ ) あります。

そこで、50から100の整数では、 $33 - 16 = 17$  個 あります。

(8) 4でも6でもわりきれぬ数は何個ありますか。

- A) 4個      B) 8個      C) 9個      D) 12個

[正解] A

[解説] 4でも6でもわりきれぬ数は12の倍数です。

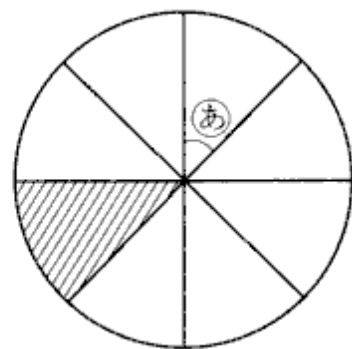
1から50までの整数の中に12の倍数は4個、

1から100までの整数の中に12の倍数は8個ありますので、

そこで、50から100までの整数では  $8 - 4 = 4$  個 あります。

---

- ⑤ 右の図のように、半径  $10\text{ cm}$  の円の中心のまわりの角を 8 等分しました。  
次の問いに答えなさい。円周率は  $3.14$  とします。



- (9) ㉞の角の大きさは何度ですか。

- A)  $22.5$ 度    B)  $30$ 度    C)  $45$ 度    D)  $60$ 度

[正解] C

[解説] 1 回転の角度  $360$ 度を 8 等分しているので、  
 $360 \div 8 = 45$ 度 になります。

- (10) シャ線の部分のまわりの長さは何  $\text{cm}$  ですか。

- A)  $7.85\text{ cm}$     B)  $27.85\text{ cm}$     C)  $39.25\text{ cm}$     D)  $59.25\text{ cm}$

[正解] B

[解説] シャ線の部分のまわりの長さは円周の  $\frac{1}{8}$  と半径を 2 つたしたものになります。

円周は  $20 \times 3.14 = 62.8$ なので、

$$62.8 \times \frac{1}{8} + 10 + 10 = 27.85\text{ cm} \text{ になります。}$$

- (11) シャ線の部分の面積は何  $\text{cm}^2$  ですか。

- A)  $7.85\text{ cm}^2$     B)  $31.4\text{ cm}^2$     C)  $39.25\text{ cm}^2$     D)  $62.8\text{ cm}^2$

[正解] C

[解説] シャ線の部分の面積は円の面積の  $\frac{1}{8}$  なので、

$$10 \times 10 \times 3.14 \times \frac{1}{8} = 39.25\text{ cm}^2$$

- ⑥ しのぶさんは、お父さんといっしょに、家のかべをペンキでぬろうとしています。  
 $25\text{ m}^2$  の面積をぬるのに  $5\text{ l}$  のペンキを使うとき、次の問いに答えなさい。

- (12) ペンキ  $\square\text{ l}$  でかべ  $\bigcirc\text{ m}^2$  ぬれるとして、 $\square$  と  $\bigcirc$  の関係を式に表しなさい。

- A)  $5 \times \square = \bigcirc$     B)  $5 \times \bigcirc = \square$     C)  $5 + \bigcirc = \square$     D)  $\bigcirc \times \square = 25$

[正解] A

[解説] かべの面積  $\bigcirc m^2$  とペンキ  $\square l$  は比例します。

ペンキ  $5 l$  でかべ  $25 m^2$  ぬれるので、 $1 l$  では  $5 m^2$  ぬることができます。  
 $5 \times \square = \bigcirc$  と表すことができます。

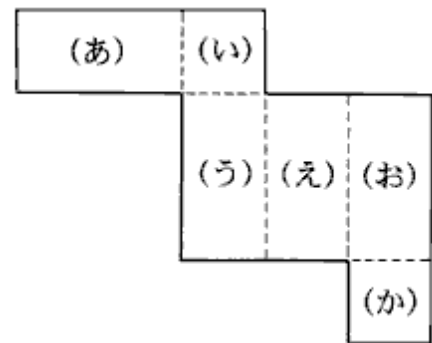
(13) ペンキ  $3 l$  では、かべは何  $m^2$  ぬれますか。

- A)  $8 m^2$     B)  $8.3 m^2$     C)  $15 m^2$     D)  $20 m^2$

[正解] C

[解説] ペンキ  $3 l$  では、 $5 \times 3 = 15 m^2$  ぬることができます。

7 右の展開図を組み立ててできる立体について、次の問いに答えなさい。



(14) 何という立体ですか。名前を答えなさい。

- A) 三角柱    B) 四角すい    C) 立方体    D) 直方体

[正解] D

[解説] 直方体になります。

(15) (あ)の面に平行な面はどれですか。

- A) (う)    B) (え)    C) (お)    D) (か)

[正解] B

[解説] (あ)の面に平行な面は、(え)です。

8 えつこさんは、下の図のように碁石(碁石というゲームに用いる白と黒の丸い石のこと)を規則正しく2列に並べました。次の問いに答えなさい。

1列め ●●●○○●●●○○●●●○○●●●…  
2列め ○○○○●●○○○○●●○○○○●●…

(16) 1列めの左から20番めの碁石の色は何色ですか。

- A) 白    B) 黒

[正解] A

[解説] 1列めは、左から黒の碁石3個、白の碁石2個を繰り返して並んでいます。

(17) 2列めには、碁石が全部で60個並んでいます。白の碁石は何個ありますか。

- A) 20個      B) 24個      C) 30個      D) 40個

[正解] D

[解説] 2列めは、左から白の碁石4個、黒の碁石2個が繰り返して並んでいます。

碁石6個のうち白の碁石は4個あるので、碁石60個では白の碁石は40個あります。

9 平成15年4月のある調査によると、高校生が1日に新聞を読む時間は平均3分、テレビを見る時間は平均2時間24分、雑誌・まんがを読む時間は平均18分となっています。次の問いに答えなさい。

(18) 新聞を読む時間と雑誌・まんがを読む時間の比を、もっとも簡単な比で表しなさい。

- A) 1 : 6      B) 1 : 8      C) 6 : 1      D) 8 : 1

[正解] A

[解説] 新聞を読む時間は平均3分、雑誌・まんがを読む時間は平均18分なので、

$3分 : 18分 = 1 : 6$  になります。

(19) このときの調査では、大人が1日に新聞を読む時間は平均25.8分です。高校生が新聞を読む時間の何倍にあたりますか。

- A) 6倍      B) 6.8倍      C) 8倍      D) 8.6倍

[正解] D

[解説] 高校生が1日に新聞を読む時間は平均3分なので、 $25.8分 \div 3分 = 8.6倍$  になります。

(20) 5年前の調査では、高校生の新聞を読む時間の平均は5分でした。5年前と比べて、今回の調査では何%減っていますか。

- A) 20%      B) 40%      C) 60%      D) 66%

[正解] B

[解説] 高校生が新聞を読む時間が2分減ったので、 $(5 - 3) \div 5 \times 100 = 40\%$  減ることになります。