

## 解 答

- ① (1)  $3\frac{1}{2}$  (2) 水曜日 (3)  $1\frac{1}{1}\frac{0}{3}$  (4) ① 14回 ② 7回 (5) 10400円  
 ② 10.39cm  
 ③ (1) A 分速40m B 分速60m (2) 11分  
 ④ (1) 270個 (2) リンゴ 328個 ナシ 432個  
 ⑤ (1) EF, FD, DE (2)  $\frac{2}{3}$ 倍 (3)  $\frac{1}{9}$ 倍

## 解 答

- ① (2)  $(31 + 30 + 31 + 30 + 7) \div 7 = 18$ あまり3 より、水曜日とわかります。  
 (3) Aは11.5未満、Bは6.5以上ですから、最も小さい数は、 $11.5 \div 6.5 = 1\frac{1}{3}$ 。  
 (4) ①  $30 \div 3 = 10$ ,  $10 \div 3 = 3$ あまり1,  $3 \div 3 = 1$  より、 $10 + 3 + 1 = 14$ (回)  
 ②  $30 \div 5 = 6$ ,  $6 \div 5 = 1$ あまり1 より、 $6 + 1 = 7$ (回)  
 (5)  $(4 - 3600\text{円}) : (3 - 4200\text{円}) = 17 : 9$  この比例式を解くと、①=2600円 したがって、  
 $2600 \times 4 = 10400$ (円)
- ② 台形ABCDの面積は、 $3 \times 3 \times 3.14 \times \frac{120}{360} + 9 \times 9 \times 3.14 \times \frac{60}{360} + 10.53 = 62.34(\text{cm}^2)$   
 したがって、CDの長さは、 $62.34 \times 2 \div (3 + 9) = 10.39(\text{cm})$
- ③ (1) Aさんの分速は、 $(768 - 648) \div 3 = 40(\text{m})$  BさんはAさんが3分で歩く距離を、 $5 - 3 = 2$ (分)で歩いていますから、Bさんの分速は、 $40 \div 2 \times 3 = 60(\text{m})$   
 (2)  $648 \div 40 = 16.2$ (分)  $(960 - 648) \div 60 = 5.2$ (分) したがって、 $16.2 - 5.2 = 11$ (分後)
- ④ (1) 売れたリンゴの個数をA、ナシの個数をBとすると、リンゴとナシとモモの売れた個数は、 $A \times \frac{1}{4} + B \times \frac{1}{4}$   
 $+ B \times \frac{1}{2} \times 5 = A \times \frac{1}{4} + B \times \frac{1}{4}$  したがって、リンゴとナシとモモの売れた個数は、 $760 \times \frac{1}{4} = 190$ (個)  
 よって、仕入れた個数の和は、 $190 \div \frac{1}{10} = 1030$ (個) ですから、 $1030 - 760 = 270$ (個)  
 (2)  $A + B + B \times 5 = 190$ (個)  $\rightarrow A + B \times 6 = 190$ (個) 条件より、A, Bにあてはまる数を求めるとき、  
 リンゴ82個、ナシ18個、モモ90個に決まります。したがって、仕入れた個数はリンゴが $82 \times 4 = 328$ (個) ナシが $18 \times 24 = 432$ (個)と分かれます。
- ⑤ (1) 面積の比より、 $BC : FC = (6 \div 2) : 1 = 3 : 1$  したがって、 $BF : FC = (3 - 1) : 1 = 2 : 1$  とわかります。したがって、角FDCが30度とわかりますから、三角形EFDは正三角形になります。よって、同じ長さは、EF, FD, DEです。  
 (2) EGの長さを1とすると、長方形ABCDのまわりの長さは、 $1 \times 3 \times 2 + AB \times 2 = 6 + AB \times 2$  五角形GEFCDのまわりの長さは、 $1 \times 2 + 2 \times 1 + AB \times 2 = 4 + AB \times 2$  したがって、差は2になりますから、 $2 \div 3 = \frac{2}{3}$ (倍)  
 (3) 三角形GEDと三角形EFDの面積の比は1:2ですから、 $GH : HF = 1 : 2$  とわかります。三角形GHDの面積を1とすると、三角形EFHは1, 三角形HFDは2, 三角形CEHは0.5になります。ここで、  
 GEFの面積は長方形の面積の $\frac{1}{2}$ ですから、 $\frac{1}{2} \div (1 + 1 + 2 + 0.5) \times 1 = \frac{1}{9}$ (倍)