

# 算数・基礎の基礎講座

## 第2章 比と割合の学習

タイトル	問題	解答・解説
比の計算問題(その1～その2).....	p 1 ~ p 2	p33 ~ p34
比と比の性質(その1～その2).....	p 3 ~ p 4	p35 ~ p36
比の利用(その1～その2).....	p 5 ~ p 6	p37 ~ p38
比例式(その1～その2).....	p 7 ~ p 8	p39 ~ p40
連比(その1～その2).....	p 9 ~ p10	p41 ~ p42
縮尺の計算(その1～その2).....	p11 ~ p12	p43 ~ p44
歩合 (その1～その4).....	p13 ~ p16	p45 ~ p48
歩合 (その1～その4).....	p17 ~ p20	p49 ~ p52
歩合 (その1～その4).....	p21 ~ p24	p53 ~ p56
歩合 (その1～その4).....	p25 ~ p28	p57 ~ p60
歩合 (その1～その4).....	p29 ~ p32	p61 ~ p64

---

比の計算問題（その１）

---

氏名( )

比を簡単にして，比の値を求める問題

①  $\frac{5}{6} : 1\frac{3}{4} = ( ) : ( )$  比の値( )

②  $0.6 : 0.15 = ( ) : ( )$  比の値( )

③  $1\frac{1}{4} \text{ dl} : \frac{5}{6} \text{ l} = ( ) : ( )$  比の値( )

④  $2\frac{1}{3} \text{ l} : 1400 \text{ cm}^3 = ( ) : ( )$  比の値( )

⑤  $2.1 \text{ m}^2 : 1200 \text{ cm}^2 = ( ) : ( )$  比の値( )

⑥  $0.04 \text{ km}^2 : 320 \text{ a} = ( ) : ( )$  比の値( )

比の値から比を求める問題

⑦ ( ) : 24 の比の値は  $\frac{3}{8}$  です。

⑧ 15 : ( ) の比の値は  $2\frac{1}{2}$  です。

⑨ 0.9 : ( ) の比の値は  $1\frac{1}{2}$  です。

---

比の計算問題（その2）

---

氏名( )

比を簡単にして，比の値を求める問題

①  $\frac{2}{3} : 2\frac{1}{5} = ( ) : ( )$  比の値( )

②  $0.3 : 0.12 = ( ) : ( )$  比の値( )

③  $2\frac{3}{4} \text{ dl} : \frac{1}{2} \text{ l} = ( ) : ( )$  比の値( )

④  $3\frac{2}{5} \text{ l} : 2400 \text{ cm}^3 = ( ) : ( )$  比の値( )

⑤  $8.1 \text{ m}^2 : 1800 \text{ cm}^2 = ( ) : ( )$  比の値( )

⑥  $0.03 \text{ km}^2 : 360 \text{ a} = ( ) : ( )$  比の値( )

比の値から比を求める問題

⑦ ( ) : 36 の比の値は  $\frac{5}{9}$  です。

⑧  $24 : ( )$  の比の値は  $1\frac{1}{2}$  です。

⑨  $0.9 : ( )$  の比の値は  $2\frac{1}{2}$  です。

---

比と比の性質（その１）

---

氏名( )

- ① Aの40%がBのとき，A：Bは( )：( )です。
- ② Aの50%とBの30%が等しいとき，A：Bは( )：( )です。
- ③ Aの $\frac{3}{4}$ 倍とBの45%が等しいとき，A：Bは( )：( )です。
- ④ Aの $\frac{3}{2}$ とBの $\frac{2}{3}$ が等しいとき，AとBの比の値は( )です。
- ⑤ A商品の定価の2割増しの値段と，B商品の定価の2割引きの値段が等しいとき，Aの定価とBの定価の比の値は( )です。
- ⑥ Aの25%とBの6割の比が5：7のとき，A：Bは( )：( )で，比の値は( )です。
- ⑦ 容器A，Bの容積の比は3：8です。Aの容積の $\frac{2}{5}$ に水が，Bの容積の $\frac{7}{12}$ に油が入っているとき，Aの水とBの油の体積の比は( )：( )です。

---

比と比の性質（その２）

---

氏名( )

- ① Aの80%がBのとき，A：Bは( )：( )です。
- ② Aの30%とBの60%が等しいとき，A：Bは( )：( )です。
- ③ Aの $\frac{2}{5}$ 倍とBの45%が等しいとき，A：Bは( )：( )です。
- ④ Aの $\frac{3}{5}$ とBの $\frac{5}{3}$ が等しいとき，AとBの比の値は( )です。
- ⑤ A商品の定価の3割増しの値段と，B商品の定価の3割引きの値段が等しいとき，Aの定価とBの定価の比の値は( )です。
- ⑥ Aの35%とBの4割の比が6：5のとき，A：Bは( )：( )で，比の値は( )です。
- ⑦ 容器A，Bの容積の比は3：7です。Aの容積の $\frac{5}{8}$ に水が，Bの容積の $\frac{9}{16}$ に油が入っているとき，Aの水とBの油の体積の比は( )：( )です。

---

## 比の利用（その１）

---

氏名( )

- ① 底辺と高さの比が  $2 : 3$  で、和が  $25$  cm の三角形の面積は ( )  $\text{cm}^2$ 。
- ②  $80$  cm の針金で、たてと横の長さの比が  $2 : 3$  の長方形をつくると、その面積は、( )  $\text{cm}^2$ 。
- ③ たて、横、高さの比が  $2 : 3 : 4$  で、横の長さが  $6$  cm の直方体の体積は ( )  $\text{cm}^3$ 。
- ④ たてと横の長さの比が  $3 : 4$  で、横と高さの長さの比が  $8 : 15$  で、たての長さが  $12$  cm の直方体の体積は ( )  $\text{cm}^3$ 。
- ⑤ A, B の容器のたての長さの比は  $6 : 7$  , 横の長さの比は  $8 : 3$  , 深さの比は  $4 : 5$  です。容器 A と B の容積の比は ( ) : ( ) です。
- ⑥ A, B の容器のたての長さの比は  $4 : 5$  , 横の長さの比は  $7 : 6$  , 容積の比は  $7 : 10$  です。容器 A と B の深さの比は ( ) : ( ) です。
- ⑦ 等しい距離を A は  $1$  時間  $15$  分, B は  $2$  時間かかるとき, A と B の速さの比は, ( ) : ( ) です。
- ⑧ 等しい距離を A は  $5$  時間  $45$  分, B は  $6$  時間  $10$  分かかかるとき, A と B の速さの比は, ( ) : ( ) です。
- ⑨ 自転車 A と B の分速の比は  $5 : 3$  です。A の自転車で池を  $10$  周するのに  $8$  分かかかるとき, B の自転車で  $5$  周するのに ( ) 分 ( ) 秒かかります。
- ⑩ 兄が  $4$  歩歩く間に弟は  $5$  歩あるき, 兄が  $3$  歩で歩く距離を弟は  $4$  歩で歩きます。このとき, 兄と弟の速さの比は ( ) : ( ) です。

---

## 比の利用（その2）

---

氏名( )

- 1 底辺と高さの比が3 : 7で、和が50 cmの三角形の面積は( )  $\text{cm}^2$ 。
- 2 90 cmの針金で、たてと横の長さの比が4 : 5の長方形をつくると、その面積は、( )  $\text{cm}^2$ 。
- 3 たて、横、高さの比が3 : 5 : 7で、横の長さが10 cmの直方体の体積は、( )  $\text{cm}^3$ 。
- 4 たてと横の長さの比が4 : 7で、横と高さの長さの比が5 : 6で、たての長さが20 cmの直方体の体積は( )  $\text{cm}^3$ 。
- 5 A, Bの容器のたての長さの比は8 : 9, 横の長さの比は1 : 3, 深さの比は2 : 5です。容器AとBの容積の比は( ):( )です。
- 6 A, Bの容器のたての長さの比は3 : 5, 横の長さの比は6 : 7, 容積の比は12 : 35です。容器AとBの深さの比は( ):( )です。
- 7 等しい距離をAは1時間30分, Bは3時間かかるとき, AとBの速さの比は、( ):( )です。
- 8 等しい距離をAは3時間25分, Bは8時間50分かかるとき, AとBの速さの比は、( ):( )です。
- 9 自転車AとBの分速の比は7 : 5です。Aの自転車で池を10周するのに9分かかるとき, Bの自転車で5周するのに( )分( )秒かかります。
- 10 兄が3歩歩く間に弟は4歩あるき, 兄が4歩で歩く距離を弟は5歩で歩きます。このとき, 兄と弟の速さの比は( ):( )です。

---

比例式 ( その 1 )

---

氏名( )

①  $: 15 = 24 : 90$  = ( )

②  $20 : \quad = 4 : 11$  = ( )

③  $3 : 8 = \quad : 72$  = ( )

④  $5 : 6 = 30 :$  = ( )

⑤  $4.2 : 5.6 = ( \quad - 2 ) : \frac{1}{3}$  = ( )

⑥  $2 : 3 = 54 : ( \quad - 1 )$  = ( )

⑦  $( \quad + 6 ) : 16 = 5 : 8$  = ( )

⑧  $8 : ( \quad + 2 ) = 4 : 7$  = ( )

⑨  $6 : 35 = 12 : ( \quad - 5 )$  = ( )

⑩  $14 : 13 = ( \quad \times 5 - 2 ) : 26$  = ( )

---

比例式 ( その 2 )

---

氏名( )

①  $: 7 = 40 : 56 = ( )$

②  $20 : = 28 : 56 = ( )$

③  $5 : 12 = : 8 = ( )$

④  $9 : 8 = 25 : = ( )$

⑤  $4.5 : 6.3 = ( - 5 ) : \frac{1}{5} = ( )$

⑥  $3 : 4 = 72 : ( - 3 ) = ( )$

⑦  $( + 8 ) : 27 = 7 : 9 = ( )$

⑧  $26 : ( + 2 ) = 2 : 5 = ( )$

⑨  $5 : 7 = 15 : ( - 3 ) = ( )$

⑩  $18 : 17 = ( \times 5 ) : 85 = ( )$

## 連比(その1)

氏名( )

$$\boxed{1} \quad 126 : 324 : 531 = ( \quad ) : ( \quad ) : ( \quad )$$

$$\boxed{2} \quad 3.2 : 5.6 : 4 = ( \quad ) : ( \quad ) : ( \quad )$$

$$\boxed{3} \quad 1\frac{1}{2} : \frac{2}{3} : \frac{1}{5} = ( \quad ) : ( \quad ) : ( \quad )$$

$$\boxed{4} \quad 20 \text{ 秒} : 2 \text{ 分} : 0.2 \text{ 時間} = ( \quad ) : ( \quad ) : ( \quad )$$

$$\boxed{5} \quad 5 \text{ a} : 0.2 \text{ ha} : 25 \text{ m}^2 = ( \quad ) : ( \quad ) : ( \quad )$$

$$\boxed{6} \quad A : B = 3 : 5, B : C = 2 : 7 \text{ のとき,}$$

$$A : B : C = ( \quad ) : ( \quad ) : ( \quad )$$

$$\boxed{7} \quad A : B = 3 : 7, C : A = 9 : 7 \text{ のとき,}$$

$$A : B : C = ( \quad ) : ( \quad ) : ( \quad )$$

$$\boxed{8} \quad A \text{ は } B \text{ の } \frac{2}{3} \text{ 倍, } B \text{ は } C \text{ の } \frac{2}{5} \text{ 倍のとき,}$$

$$A : B : C = ( \quad ) : ( \quad ) : ( \quad )$$

$$\boxed{9} \quad A \text{ は } B \text{ の } \frac{2}{3} \text{ 倍, } B \text{ は } C \text{ の } 3 \text{ 割に等しいとき,}$$

$$A : B : C = ( \quad ) : ( \quad ) : ( \quad )$$

$$\boxed{10} \quad A \text{ の } \frac{3}{4} \text{ は } B \text{ の } \frac{5}{12} \text{ に等しく, } B \text{ の } \frac{2}{3} \text{ は } C \text{ の } \frac{1}{6} \text{ に等しいとき,}$$

$$A : B : C = ( \quad ) : ( \quad ) : ( \quad )$$

## 連比(その2)

氏名( )

$$\boxed{1} \quad 324 : 132 : 612 = ( \quad ) : ( \quad ) : ( \quad )$$

$$\boxed{2} \quad 5.4 : 6.3 : 9 = ( \quad ) : ( \quad ) : ( \quad )$$

$$\boxed{3} \quad 2\frac{2}{3} : \frac{3}{4} : \frac{1}{6} = ( \quad ) : ( \quad ) : ( \quad )$$

$$\boxed{4} \quad 30 \text{秒} : 3 \text{分} : 0.1 \text{時間} = ( \quad ) : ( \quad ) : ( \quad )$$

$$\boxed{5} \quad 2 \text{a} : 0.2 \text{ha} : 20 \text{m}^2 = ( \quad ) : ( \quad ) : ( \quad )$$

$$\boxed{6} \quad A : B = 4 : 5, B : C = 3 : 8 \text{ のとき,}$$

$$A : B : C = ( \quad ) : ( \quad ) : ( \quad )$$

$$\boxed{7} \quad A : B = 6 : 5, C : A = 6 : 5 \text{ のとき,}$$

$$A : B : C = ( \quad ) : ( \quad ) : ( \quad )$$

$$\boxed{8} \quad A \text{は} B \text{の} \frac{3}{4} \text{倍, } B \text{は} C \text{の} \frac{5}{7} \text{倍のとき,}$$

$$A : B : C = ( \quad ) : ( \quad ) : ( \quad )$$

$$\boxed{9} \quad A \text{は} B \text{の} \frac{3}{5} \text{倍, } B \text{は} C \text{の} 4 \text{割に等しいとき,}$$

$$A : B : C = ( \quad ) : ( \quad ) : ( \quad )$$

$$\boxed{10} \quad A \text{の} \frac{2}{5} \text{は} B \text{の} \frac{4}{15} \text{に等しく, } B \text{の} \frac{3}{4} \text{は} C \text{の} \frac{9}{16} \text{に等しいとき,}$$

$$A : B : C = ( \quad ) : ( \quad ) : ( \quad )$$

---

## 縮尺の計算（その１）

---

氏名( )

- ① 5 万分の 1 の地図上で 4.5 cm の橋の長さは実際には ( ) m。
- ②  $\frac{1}{25000}$  の地図で 5 cm になっている距離は実際には ( ) m。
- ③ 500 m を縮尺 25000 分の 1 で表すと、( ) cm。
- ④ A, B 町間の距離は ( ) km なので、 $\frac{1}{50000}$  の地図上では 3 cm。
- ⑤ 縮尺  $\frac{1}{50000}$  の地図で、周が 12 cm ある長方形は、実際の周の長さは ( ) km。
- ⑥ 実際の距離が 4 km ある A B 間は  $\frac{1}{50000}$  の地図上では ( ) cm。
- ⑦ 縮尺  $\frac{1}{10000}$  の縮図で、周が 12 cm ある長方形は、実際の周の長さは ( ) km。
- ⑧ 縮尺 1 : 25000 の地図上で 14 cm の長さは、実際には ( ) km。
- ⑨ 縮尺  $\frac{1}{50000}$  の地図上で 10 cm の道のりは、実際には ( ) km。
- ⑩ 2 km の距離が縮図上で 4 cm なら、この縮図の縮尺は ( )。

## 縮尺の計算（その２）

氏名( )

- ①  $\frac{1}{25000}$ の縮図で、1辺2 cmの正方形の実際の面積は( )  $\text{km}^2$ 。
- ② 縮尺1 : 60000の地図上で1辺3 mmの正方形の実際の面積は( )  $\text{m}^2$ 。
- ③  $\frac{1}{500}$ の縮図で、たて3 cm、横6 cmの長方形の実際の面積は( ) a。
- ④  $\frac{1}{50000}$ の縮図で、たて1 cm、横2 cmの長方形の実際の面積は( ) ha。
- ⑤  $\frac{1}{5000}$ の縮図で、たて3.2 cm、横6.5 cmの長方形の実際の面積は( ) ha。
- ⑥  $\frac{1}{50000}$ の地図で、たて3 cm、横8 cmの長方形の実際の面積は( )  $\text{km}^2$ 。
- ⑦  $\frac{1}{25000}$ の地図で、たて5 cm、横8 cmの長方形の実際の面積は( )  $\text{km}^2$ 。
- ⑧ 25000分の1の地図上で、底辺6 cm、高さ4 cmの三角形の土地の実際の面積は、( ) a。
- ⑨  $\frac{1}{1000}$ の地図上で上底15 cm、下底40 cm、高さ20 cmの台形の土地の実際の面積は( ) a。
- ⑩ ( )  $\text{m}^2$ の広さは、 $\frac{1}{50000}$ の地図上では2  $\text{cm}^2$ 。

---

歩合 ( その 1 )

---

氏名( )

- ① 500円の1割5分引きは( )円です。
- ② 150円の品を3割引きにすると( )円です。
- ③ 定価( )円の品物を1割引きで買ったら450円でした。
- ④ 原価( )円の品物に2割増しの定価をつけると7200円です。
- ⑤ 原価( )円の品物に1割5分の利益をみこむと定価は920円です。
- ⑥ 定価130円の品物を2割引きで売ると6円の赤字です。原価は( )円です。
- ⑦ 原価300円の品物に4割増しの定価をつけ、定価の( )割引きで売ると、利益は36円です。
- ⑧ 定価1300円の品物を2割引きで売ってもまだ3割の利益があります。この品物の仕入れ値は( )円です。
- ⑨ 定価600円の品物を2割引きにし、さらに30円の値引きをすると、定価の( )割( )分引きと同じになります。
- ⑩ 原価5000円の品物に2割増しの定価をつけ10%引きで売ると利益は( )円です。

---

歩合 (その2)

---

氏名( )

- ① ( ) g は 350 g の 3 割 8 分です。
- ② ( ) m<sup>2</sup> は 5 a の 1 割 2 分です。
- ③ 80 円の 2 割増しと ( ) 円の 2 割引きは同じです。
- ④ 300 g の 2 割 5 分は 500 g の ( ) % です。
- ⑤ 定価 7500 円の品物を 1 割 5 分引きで買うと 1 万円でおつり ( ) 円。
- ⑥ A の代金の 7 割に 130 円加えると B の代金の 4 割と同じです。B の代金が 1200 円なら、A の代金は ( ) 円です。
- ⑦ 今年のみかんの収穫は去年の ( ) kg の 2 割 5 分増しの 300 kg。
- ⑧ ( ) 円の 2 割引きは、2.8 割引きより 200 円高いです。
- ⑨ 値上がり前なら 30 個買える金額で、2 割値上がりしたら ( ) 個しか買えません。
- ⑩ 定価 ( ) 円で売れば 1 個 50 円の利益になる品物は、10% 引きで 15 個売った利益と定価の 20 円引きで 10 個売った利益が等しくなります。

---

歩合 (その3)

---

氏名( )

- 1 原価 2 5 0 0 円の品物に 2 割増しの定価をつけ、( ) % 引いたので利益は 1 1 0 円です。
- 2 原価 3 5 0 0 円の品物に 3 割増しの定価をつけ、それを定価の 2 割引きで売ると利益は ( ) 円です。
- 3 原価の 2 割増しの定価をつけ、それを定価の 2 割引きで売ると、売り値は原価の ( ) % になります。
- 4 原価 ( ) 円の品物に 3 割増しの定価をつけ、それを 9 9 0 円引いて売ると、利益は原価の 1 2 % になります。
- 5 原価 5 0 0 0 円の品物に 3 割増しの定価をつけ、それを 1 2 % 引きで売ると、利益は ( ) 円です。
- 6 原価の 3 割増しの定価をつけ、その 2 割引きで売ると利益の割合は ( ) % です。
- 7 原価 ( ) 円に 3 割増しの定価をつけ、1 割 5 分引きで売ったら 6 3 0 0 円の利益があります。
- 8 原価の 2 0 % 増しの定価をつけたノート 2 0 0 冊を定価の 1 割引きで売ったら利益が 1 6 0 0 円でした。ノート 1 冊の定価は ( ) 円です。
- 9 原価 ( ) 円の 3 0 % 増しの定価をつけ、定価の 2 割引きで売ったら利益は 1 0 0 円になりました。

---

歩合 (その4)

---

氏名( )

- ① 840人のうち、電車通学は7割5分で、そのうち4割の( )人は電車とバスの両方を利用しています。
- ② 定価の3割値上がりした品物を一定の金額で買ったとすると、その個数は値上がり前より( )割少なくなります。(割未満四捨五入)
- ③ 1月の灯油1かんは1045円で昨年より9割値上がりし、2月には、1254円になります。2月の値段は昨年より( )割( )分の値上がりになります。
- ④ 450円で200g買った品物が( )割( )分値上がりし、160gしか買えません。
- ⑤ 原価200円の品物を2割増しの定価で300個売り、翌日は定価の1割引きで600個売りました。2日間で売った金額の利益は( )円です。
- ⑥ 3か月定期券代は15390円で、1か月定期券代の3倍の5分引きです。1か月定期券代は普通運賃( )円の60倍の2割5分引きです。
- ⑦ 仕入れた商品の $\frac{1}{3}$ は3割の利益で売り、残りは2割5分の利益で売ったので、全部で400円の利益でした。商品全体の原価は( )円。
- ⑧ 商品を30000円で仕入れ、 $\frac{1}{3}$ は2割6分、残りは( )割の利益をみこんで売ったので、全体の利益は6600円でした。

---

歩合 (その1)

---

氏名( )

- ① 800円の2割5分引きは( )円です。
- ② 260円の品を3割引きにすると( )円です。
- ③ 定価( )円の品物を2割引きで買ったら480円でした。
- ④ 原価( )円の品物に3割増しの定価をつけると2600円です。
- ⑤ 原価( )円の品物に1割5分の利益をみこむと定価は575円です。
- ⑥ 定価1800円の品物を3割引きで売ると4円の赤字です。原価は( )円です。
- ⑦ 原価400円の品物に2割増しの定価をつけ、定価の( )割引きで売ると、16円の赤字です。
- ⑧ 定価1800円の品物を2割引きで売ってもまだ2割の利益があります。この品物の仕入れ値は( )円です。
- ⑨ 定価800円の品物を3割引きにし、さらに48円の値引きをすると、定価の( )割( )分引きと同じになります。
- ⑩ 原価5000円の品物に3割増しの定価をつけ15%引きで売ると利益は( )円です。

---

歩合 (その2)

---

氏名( )

- ① ( ) g は 680 g の 2 割 5 分です。
- ② ( ) a は 8 ha の 3 割 6 分です。
- ③ 60 円の 2 割増しと ( ) 円の 2 割引きは同じです。
- ④ 380 g の 2 割 5 分は 500 g の ( ) % です。
- ⑤ 定価 7800 円の品物を 2 割 2 分引きで買うと 1 万円でおつり ( ) 円。
- ⑥ A の代金の 6 割に 80 円加えると B の代金の 4 割と同じです。B の代金が 2600 円なら、A の代金は ( ) 円です。
- ⑦ 今年のみかんの収穫は去年の ( ) kg の 3 割 5 分増しの 729 kg。
- ⑧ ( ) 円の 2 割引きは、2.6 割引きより 600 円高いです。
- ⑨ 値上がり前なら 60 個買える金額で、2 割値上がりしたら ( ) 個しか買えません。
- ⑩ 定価 ( ) 円で売れば 1 個 80 円の利益になる品物は、10% 引きで 25 個売った利益と定価の 30 円引きで 10 個売った利益が等しくなります。

---

歩合 ( その 3 )

---

氏名( )

- 1 原価 3 5 0 0 円の品物に 3 割増しの定価をつけ( ) % 引いたので、利益は 4 1 3 円です。
- 2 原価 1 8 0 0 円の品物に 4 割増しの定価をつけ、それを定価の 2 割引きで売ると利益は ( ) 円です。
- 3 原価の 3 割増しの定価をつけ、それを定価の 2 割引きで売ると、売値は原価の、 ( ) % になります。
- 4 原価 ( ) 円の品物に 4 割増しの定価をつけ、それを 2 2 5 円引いて売ると、利益は原価の 2 5 % になります。
- 5 原価 8 0 0 0 円の品物に 2 割増しの定価をつけ、それを 1 2 % 引きで売ると、利益は ( ) 円です。
- 6 原価の 4 割増しの定価をつけ、その 2 割引きで売ると利益の割合は ( ) % です。
- 7 原価 ( ) 円に 2 割増しの定価をつけ、1 割 2 分引きで売ったら 4 2 0 円の利益があります。
- 8 原価の 2 0 % 増しの定価をつけたノート 2 0 0 冊を定価の 1 割引きで売ったら利益が 2 0 0 0 円でした。ノート 1 冊の定価は ( ) 円。
- 9 原価 ( ) 円の 2 5 % 増しの定価をつけ、定価の 1 割引きで売ったら利益は 7 5 円になりました。

歩合 (その4)

氏名( )

- ① 750人のうち、電車通学は6割2分で、そのうち2割の( )人は電車とバスの両方を利用しています。
- ② 定価の4割値上がりした品物を一定の金額で買ったとすると、その個数は値上がり前より( )割少なくなります。(割未満は四捨五入)
- ③ 1月の灯油1かんは1170円で昨年より8割値上がりし、2月には、1443円になります。2月の値段は昨年より( )割( )分の値上がりになります。
- ④ 720円で400g買った品物が( )割( )分値上がりして320gしか買えません。
- ⑤ 原価300円の品物を2割増しの定価で200個売り、翌日は定価の1割引きで600個売りました。2日間で売った金額の利益は( )円。
- ⑥ 3か月定期券代は30780円で1か月定期券代の3倍の5分引きです。1か月定期券代は普通運賃( )円の60倍の2割5分引きです。
- ⑦ 仕入れた商品の $\frac{1}{3}$ は3割の利益で売り、残りは2割5分の利益で売ったので全部で800円の利益でした。商品全体の原価は( )円。
- ⑧ 商品を60000円で仕入れ、 $\frac{1}{3}$ は2割6分、残りは( )割の利益をみこんで売ったので、全体の利益は13200円でした。

---

歩合 (その1)

---

氏名( )

- ① 300円の3割5分引きは( )円です。
- ② 560円の品を4割引きにすると( )円です。
- ③ 定価( )円の品物を1割引きで買ったなら360円でした。
- ④ 原価( )円の品物に5割増しの定価をつけると4500円です。
- ⑤ 原価( )円の品物に3割6分の利益をみこむと定価は6800円です。
- ⑥ 定価680円の品物を4割引きで売ると2円の赤字です。原価は( )円です。
- ⑦ 原価250円の品物に6割増しの定価をつけ、定価の( )割引きで売ると、30円のもうけです。
- ⑧ 定価2600円の品物を3割引きで売ってもまだ3割の利益があります。この品物の仕入れ値は( )円です。
- ⑨ 定価400円の品物を2割引きにし、さらに20円の値引きをすると、定価の( )割( )分引きと同じになります。
- ⑩ 原価5000円の品物に2.5割増しの定価をつけ10%引きで売ると、利益は( )円です。

---

歩合 (その2)

---

氏名( )

- ① ( ) g は 380 g の 3 割 5 分です。
- ② ( ) a は 6 ha の 7 割 5 分です。
- ③ 80 円の 2 割増しと ( ) 円の 2 割引きは同じです。
- ④ 420 g の 3 割 5 分は 300 g の ( ) % です。
- ⑤ 定価 8700 円の品物を 3 割 3 分引きで買うと 1 万円でおつり ( ) 円。
- ⑥ A の代金の 7 割に 50 円加えると B の代金の 3 割と同じです。B の代金が 3200 円なら、A の代金は ( ) 円です。
- ⑦ 今年のみかんの収穫は去年の ( ) kg の 2 割 5 分増しの 450 kg。
- ⑧ ( ) 円の 3 割引きは、3.8 割引きより 800 円高いです。
- ⑨ 値上がり前なら 80 個買える金額で、6 割値上がりしたら ( ) 個しか買えません。
- ⑩ 定価 ( ) 円で売れば 1 個 130 円の利益になる品物は、10% 引きで 40 個売った利益と定価の 50 円引きで 30 個売った利益が等しくなります。

---

歩合 (その3)

---

氏名( )

- 1 原価 7 2 0 0 円の品物に 4 割増しの定価をつけ( )%引いたので、利益は 3 6 0 円です。
- 2 原価 2 7 0 0 円の品物に 2 割増しの定価をつけ、それを定価の 1 割引きで売ると利益は ( ) 円です。
- 3 原価の 4 割増しの定価をつけ、それを定価の 3 割引きで売ると、売値は原価の、 ( ) % になります。
- 4 原価 ( ) 円の品物に 3 割増しの定価をつけ、それを 3 0 0 円引いて売ると、利益は原価の 1 5 % になります。
- 5 原価 9 0 0 0 円の品物に 4 割増しの定価をつけ、それを 1 5 % 引きで売ると、利益は ( ) 円です。
- 6 原価の 3 割増しの定価をつけ、その 2 割引きで売ると利益の割合は ( ) % です。
- 7 原価 ( ) 円に 4 割増しの定価をつけ、3 割 5 分引きで売ったら 4 5 0 円の損でした。
- 8 原価の 3 5 % 増しの定価をつけたノート 2 0 0 冊を定価の 2 割引きで売ったら利益が 1 6 0 0 円でした。ノート 1 冊の定価は ( ) 円。
- 9 原価 ( ) 円の 3 0 % 増しの定価をつけ、定価の 2 割引きで売ったら利益は 8 4 円になりました。

歩合 (その4)

氏名( )

- ① 800人のうち、電車通学は8割5分で、そのうち4割の( )人は電車とバスの両方を利用しています。
- ② 定価の3割値上がりした品物を一定の金額で買ったとすると、その個数は値上がり前より( )割少なくなります。(割未満は四捨五入)
- ③ 1月の灯油1かんは900円で昨年より8割値上がりし、2月には、1665円になります。2月の値段は昨年より( )割( )分の値上がりになります。
- ④ 500円で300g買った品物が( )割( )分値上がりして240gしか買えません。
- ⑤ 原価600円の品物を2割増しの定価で200個売り、翌日は定価の1割引きで600個売りました。2日間で売った金額の利益は( )円。
- ⑥ 4か月定期券代は22230円で1か月定期券代の4倍の5分引きです。1か月定期券代は普通運賃( )円の50倍の3割5分引きです。
- ⑦ 仕入れた商品の $\frac{1}{3}$ は4割の利益で売り、残りは3割5分の利益で売ったので全部で550円の利益でした。商品全体の原価は( )円。
- ⑧ 商品を30000円で仕入れ、 $\frac{1}{3}$ は2割6分、残りは( )分の利益をみこんで売ったので、全体の利益は4400円でした。

---

歩合 (その1)

---

氏名( )

- ① 600円の3割5分引きは( )円です。
- ② 350円の品を4割引きにすると( )円です。
- ③ 定価( )円の品物を2割引きで買ったら720円でした。
- ④ 原価( )円の品物に5.5割増しの定価をつけると9300円です。
- ⑤ 原価( )円の品物に2割7分の利益をみこむと定価は3302円です。
- ⑥ 定価380円の品物を5割引きで売ると30円の赤字です。原価は( )円です。
- ⑦ 原価300円の品物に4割増しの定価をつけ、定価の( )割引きで売ると、36円のもうけです。
- ⑧ 定価3500円の品物を3割引きで売ってもまだ2割5分の利益があります。この品物の仕入れ値は( )円です。
- ⑨ 定価800円の品物を2割引きにし、さらに40円の値引きをすると、定価の( )割( )分引きと同じになります。
- ⑩ 原価5000円の品物に3割増しの定価をつけ15%引きで売ると利益は( )円です。

---

歩合<sup>ぶあい</sup> (その2)

---

氏名( )

- ① ( ) g は 780 g の 6 割 5 分です。
- ② ( ) a は 8 ha の 4 割 5 分です。
- ③ 320 円の 2 割増しと ( ) 円の 2 割引きは同じです。
- ④ 500 g の 2 割 5 分は 200 g の ( ) % です。
- ⑤ 定価 5600 円の品物を 2 割 3 分引きで買うと 1 万円でおつり ( ) 円。
- ⑥ A の代金の 2 割に 50 円加えると B の代金の 2 割と同じです。B の代金が 3500 円なら、A の代金は ( ) 円です。
- ⑦ 今年のみかんの収穫は去年の ( ) kg の 3 割 6 分増しの 340 kg。
- ⑧ ( ) 円の 4 割引きは、5.2 割引きより 360 円高いです。
- ⑨ 値上がり前なら 98 個買える金額で、4 割値上がりしたら ( ) 個しか買えません。
- ⑩ 定価 ( ) 円で売れば 1 個 150 円の利益になる品物は、4 % 引きで 25 個売った利益と定価の 50 円引きで 30 個売った利益が等しくなります。

---

歩合 ( その 3 )

---

氏名( )

- 1 原価 3 6 0 0 円の品物に 4 割増しの定価をつけ( ) % 引いたので、利益は 1 8 0 円です。
- 2 原価 1 3 5 0 円の品物に 2 割増しの定価をつけ、それを定価の 1 割引きで売ると利益は ( ) 円です。
- 3 原価の 5 割増しの定価をつけ、それを定価の 2 割引きで売ると、売値は原価の、 ( ) % になります。
- 4 原価 ( ) 円の品物に 2 割増しの定価をつけ、それを 2 0 0 円引いて売ると、利益は原価の 1 5 % になります。
- 5 原価 3 0 0 0 円の品物に 4 割増しの定価をつけ、それを 2 5 % 引きで売ると、利益は ( ) 円です。
- 6 原価の 2 割増しの定価をつけ、その 1 割引きで売ると利益の割合は ( ) % です。
- 7 原価 ( ) 円に 3 割増しの定価をつけ、2 割 5 分引きで売ったら 1 2 0 円の損になります。
- 8 原価の 4 5 % 増しの定価をつけたノート 4 0 0 冊を定価の 3 割引きで売ったら利益が 1 2 0 0 円でした。ノート 1 冊の定価は ( ) 円。
- 9 原価 ( ) 円の 2 5 % 増しの定価をつけ、定価の 1 割引きで売ったら利益は 1 2 5 円になりました。

歩合 (その4)

氏名( )

- ① 500人のうち、電車通学は3割2分で、そのうち4割の( )人は電車とバスの両方を利用しています。
- ② 定価の4割値上がりした品物を一定の金額で買ったとすると、その個数は値上がり前より( )割少なくなります。(割未満は四捨五入)
- ③ 1月の灯油1かんは1800円で昨年より8割値上がりし、2月には、2500円になります。2月の値段は昨年より( )割の値上がりになります。
- ④ 800円で300g買った品物が( )割( )分値上がりして240gしか買えません。
- ⑤ 原価1800円の品物を2割増しの定価で100個売り、翌日は定価の1割引きで300個売りました。2日間で売った金額の利益は( )円。
- ⑥ 3か月定期券代は15903円で1か月定期券代の3倍の5分引きです。1か月定期券代は普通運賃( )円の50倍の3割8分引きです。
- ⑦ 仕入れた商品の $\frac{3}{4}$ は3割の利益で売り、残りは1割5分の利益で売ったので全部で210円の利益でした。商品全体の原価は( )円。
- ⑧ 商品を60000円で仕入れ、 $\frac{1}{3}$ は2割6分、残りは( )分の利益をみこんで売ったので、全体の利益は8800円でした。

---

歩合 (その1)

---

氏名( )

- ① 1350円の2割8分引きは( )円です。
- ② 850円の品を3割引きにすると( )円です。
- ③ 定価( )円の品物を3.5割引きで買ったなら988円でした。
- ④ 原価( )円の品物に8.5割増しの定価をつけると3663円です。
- ⑤ 原価( )円の品物に4割8分の利益をみこむと定価は3700円です。
- ⑥ 定価8700円の品物を3.5割引きで売ると145円の赤字です。  
原価は( )円です。
- ⑦ 原価2600円の品物に6.2割増しの定価をつけ、定価の( )割引きで売ると494円の赤字です。
- ⑧ 定価8700円の品物を2割引きで売ってもまだ2割5分の利益があります。この品物の仕入れ値は( )円です。
- ⑨ 定価5300円の品物を3割引きにし、さらに424円の値引きをすると、定価の( )割( )分引きと同じになります。
- ⑩ 原価3000円の品物に4割増しの定価をつけ25%引きで売ると利益は( )円です。

---

歩合 (その2)

---

氏名( )

- ① ( ) g は 550 g の 2 割 8 分です。
- ② ( ) ha は 500 a の 8 割 5 分です。
- ③ 480 円の 3 割増しと ( ) 円の 2 割引きは同じです。
- ④ 860 g の 3 割 8 分は 380 g の ( ) % です。
- ⑤ 定価 7600 円の品物を 1 割 2 分引きで買うと 1 万円でおつり ( ) 円。
- ⑥ A の代金の 3 割に 80 円加えると B の代金の 2 割と同じです。B の代金が 2650 円なら、A の代金は ( ) 円です。
- ⑦ 今年のみかんの収穫は去年の ( ) kg の 1 2 割 3 分増しの 334.5 kg。
- ⑧ ( ) 円の 3.5 割引きは、4.2 割引きより 140 円高いです。
- ⑨ 値上がり前なら 690 個買える金額で、3.8 割値上がりしたら ( ) 個しか買えません。
- ⑩ 定価 ( ) 円で売れば 1 個 200 円の利益になる品物は、10% 引きで 200 個売った利益と定価の 50 円引きで 100 個売った利益が等しくなります。

---

歩合 ( その 3 )

---

氏名( )

- 1 原価 4 5 0 0 円の品物に 3 割増しの定価をつけ( ) % 引いたので、利益は 1 8 0 円です。
- 2 原価 2 6 5 0 円の品物に 3 割増しの定価をつけ、それを定価の 2 割引きで売ると利益は ( ) 円です。
- 3 原価の 3 割増しの定価をつけ、それを定価の 1 割引きで売ると、売値は原価の、 ( ) % になります。
- 4 原価 ( ) 円の品物に 3 割増しの定価をつけ、それを 1 0 0 円引いて売ると、利益は原価の 2 0 % になります。
- 5 原価 2 0 0 0 円の品物に 2 割増しの定価をつけ、それを 1 2 % 引きで売ると、利益は ( ) 円です。
- 6 原価の 4 割増しの定価をつけ、その 2 割引きで売ると利益の割合は ( ) % です。
- 7 原価 ( ) 円に 4 割増しの定価をつけ、3 割 5 分引きで売ったら 3 6 0 円のそ んでした。
- 8 原価の 3 5 % 増しの定価をつけたノート 3 0 0 冊を定価の 2 割引きで売ったら利益が 2 4 0 0 円でした。ノート 1 冊の定価は ( ) 円。
- 9 原価 ( ) 円の 4 5 % 増しの定価をつけ、定価の 2 割引きで売ったら利益は 4 8 0 円になりました。

歩合 (その4)

氏名( )

- ① 600人のうち、電車通学は5割8分で、そのうち5割の( )人は電車とバスの両方を利用しています。
- ② 定価の3割値上がりした品物を一定の金額で買ったとすると、その個数は値上がり前より( )割少なくなります。(割未満は四捨五入)
- ③ 1月の灯油1かんは1500円で昨年より5割値上がりし、2月には、2230円になります。2月の値段は昨年より( )割( )分の値上がりになります。
- ④ 500円で232g買えた品物が( )割( )分値上がりして160gしか買えません。
- ⑤ 原価1800円の品物を3割増しの定価で200個売り、翌日は定価の1割引きで300個売りました。2日間で売った金額の利益は( )円。
- ⑥ 3か月定期券代は19440円で1か月定期券代の3倍の4分引きです。1か月定期券代は普通運賃( )円の50倍の2割5分引きです。
- ⑦ 仕入れた商品の $\frac{2}{5}$ は4割の利益で売り、残りは1割5分の利益で売ったので全部で200円の利益でした。商品全体の原価は( )円。
- ⑧ 商品を3000円で仕入れ、 $\frac{1}{3}$ は3割8分、残りは( )割の利益をみこんで売ったので、全体の利益は780円でした。

## 比の計算問題（その１）

解 答

- ①  $10 : 21$  , 比の値  $\frac{10}{21}$   
 ②  $4 : 1$  , 比の値  $4$   
 ③  $3 : 20$  , 比の値  $\frac{3}{20}$   
 ④  $5 : 3$  , 比の値  $1\frac{2}{3}$   
 ⑤  $35 : 2$  , 比の値  $17\frac{1}{2}$   
 ⑥  $5 : 4$  , 比の値  $1\frac{1}{4}$   
 ⑦  $9$   
 ⑧  $6$   
 ⑨  $0.6$  (  $\frac{3}{5}$  )

解 説

- ①  $\frac{5}{6} : 1\frac{3}{4} = \frac{10}{12} : 1\frac{9}{12} = \frac{10}{12} : \frac{21}{12} = 10 : 21$       比の値 =  $10 \div 21 = \frac{10}{21}$   
 ②  $0.6 : 0.15 = 60 : 15 = 4 : 1$       比の値 =  $4 \div 1 = 4$   
 ③  $1\frac{1}{4} \text{ dl} : \frac{5}{6} \text{ l} = 1\frac{1}{4} \text{ dl} : (\frac{5}{6} \times 10) \text{ dl} = \frac{5}{4} : \frac{50}{6} = \frac{15}{12} : \frac{100}{12} = 3 : 20$   
 比の値 =  $3 \div 20 = \frac{3}{20}$   
 ④  $2\frac{1}{3} \text{ l} : 1400 \text{ cm}^3 = 2\frac{1}{3} \text{ l} : 1.4 \text{ l} = 2\frac{1}{3} : 1\frac{2}{5} = \frac{7}{3} : \frac{7}{5} = \frac{35}{15} : \frac{21}{15}$   
 $= 35 : 21 = 5 : 3$       比の値 =  $5 \div 3 = \frac{5}{3} = 1\frac{2}{3}$   
 ⑤  $2.1 \text{ m}^2 : 1200 \text{ cm}^2 = 21000 \text{ cm}^2 : 1200 \text{ cm}^2 = 35 : 2$   
 比の値 =  $35 \div 2 = \frac{35}{2} = 17\frac{1}{2}$   
 ⑥  $0.04 \text{ km}^2 : 320 \text{ a} = 400 \text{ a} : 320 \text{ a} = 5 : 4$       比の値 =  $5 \div 4 = \frac{5}{4} = 1\frac{1}{4}$   
 ⑦  $\div 24 = \frac{3}{8}$        $= \frac{3}{8} \times 24 = 9$   
 ⑧  $15 \div = 2\frac{1}{2}$        $= 15 \div 2\frac{1}{2} = 6$   
 ⑨  $0.9 \div = 1\frac{1}{2}$        $= 0.9 \div 1\frac{1}{2} = 0.6$

## 比の計算問題（その2）

解 答

①  $10 : 33$  , 比の値  $\frac{10}{33}$

②  $5 : 2$  , 比の値  $2\frac{1}{2}$

③  $11 : 20$  , 比の値  $\frac{11}{20}$

④  $17 : 12$  , 比の値  $1\frac{5}{12}$

⑤  $45 : 1$  , 比の値  $45$

⑥  $5 : 6$  , 比の値  $\frac{5}{6}$

⑦  $20$

⑧  $16$

⑨  $\frac{9}{25}$  (  $0.36$  )

解 説

①  $\frac{2}{3} : 2\frac{1}{5} = \frac{10}{15} : 2\frac{3}{5} = \frac{10}{15} : \frac{33}{15} = 10 : 33$  比の値 =  $10 \div 33 = \frac{10}{33}$

②  $0.3 : 0.12 = 30 : 12 = 5 : 2$  比の値 =  $5 \div 2 = 2\frac{1}{2}$

③  $2\frac{3}{4} dl : \frac{1}{2} l = 2\frac{3}{4} dl : (\frac{1}{2} \times 10) l = \frac{11}{4} : 5 = \frac{11}{4} : \frac{20}{4} = 11 : 20$   
比の値 =  $11 \div 20 = \frac{11}{20}$

④  $3\frac{2}{5} l : 2400 \text{ cm}^3 = 3\frac{2}{5} l : 2.4 l = 3\frac{2}{5} : 2\frac{2}{5} = \frac{17}{5} : \frac{12}{5} = 17 : 12$   
比の値 =  $17 \div 12 = 1\frac{5}{12}$

⑤  $8.1 \text{ m}^2 : 1800 \text{ cm}^2 = 81000 \text{ cm}^2 : 1800 \text{ cm}^2 = 45 : 1$   
比の値 =  $45 \div 1 = 45$

⑥  $0.03 \text{ km}^2 : 360 \text{ a} = 300 \text{ a} : 360 \text{ a} = 5 : 6$  比の値 =  $5 \div 6 = \frac{5}{6}$

⑦  $\div 36 = \frac{5}{9}$   $= \frac{5}{9} \times 36 = 20$

⑧  $24 \div = 1\frac{1}{2}$   $= 24 \div 1\frac{1}{2} = 16$

⑨  $0.9 \div = 2\frac{1}{2}$   $= 0.9 \div 2\frac{1}{2} = \frac{9}{25}$

## 比と比の性質（その1）

## 解 答

- ① 5 : 2  
 ② 3 : 5  
 ③ 3 : 5  
 ④  $\frac{4}{9}$   
 ⑤  $\frac{2}{3}$   
 ⑥ 12 : 7 ,  $1\frac{5}{7}$   
 ⑦ 9 : 35

## 解 説

① Aを1とするとBは0.4だから、 $1 : 0.4 = 10 : 4 = 5 : 2$

②  $A \times 0.5 = 1$  ,  $B \times 0.3 = 1$  とする。  
 $A = 1 \div 0.5 = 2$  ,  $B = 1 \div 0.3 = 3\frac{1}{3}$   
 $A : B = 2 : 3\frac{1}{3} = \frac{6}{3} : \frac{10}{3} = 6 : 10 = 3 : 5$

③  $A \times \frac{3}{4} = 1$  ,  $B \times 0.45 = 1$  とする。  
 $A = 1 \div \frac{3}{4} = \frac{4}{3}$  ,  $B = 1 \div 0.45 = \frac{20}{9}$   
 $A : B = \frac{4}{3} : \frac{20}{9} = \frac{12}{9} : \frac{20}{9} = 12 : 20 = 3 : 5$

④  $A \times \frac{3}{2} = 1$  ,  $B \times \frac{2}{3} = 1$  とする。  
 $A = 1 \div \frac{3}{2} = \frac{2}{3}$  ,  $B = 1 \div \frac{2}{3} = \frac{3}{2}$   
 $A : B = \frac{2}{3} : \frac{3}{2} = \frac{4}{6} : \frac{9}{6} = 4 : 9$       比の値 =  $4 \div 9 = \frac{4}{9}$

⑤  $A \times 1.2 = 1$  ,  $B \times 0.8 = 1$  とする。  
 $A = 1 \div 1.2 = \frac{5}{6}$  ,  $B = 1 \div 0.8 = \frac{5}{4}$   
 $A : B = \frac{5}{6} : \frac{5}{4} = \frac{10}{12} : \frac{15}{12} = 10 : 15 = 2 : 3$       比の値 =  $2 \div 3 = \frac{2}{3}$

⑥  $A \times 0.25 = 5$  ,  $B \times 0.6 = 7$  とする。  
 $A = 5 \div 0.25 = 20$  ,  $B = 7 \div 0.6 = \frac{35}{3}$   
 $A : B = 20 : \frac{35}{3} = \frac{60}{3} : \frac{35}{3} = 60 : 35 = 12 : 7$       比の値 =  $12 \div 7 = 1\frac{5}{7}$

⑦  $(3 \times \frac{2}{5}) : (8 \times \frac{7}{12}) = \frac{6}{5} : \frac{14}{3} = \frac{18}{15} : \frac{70}{15} = 18 : 70 = 9 : 35$

## 比と比の性質（その2）

解 答

- ① 5 : 4  
 ② 2 : 1  
 ③ 9 : 8  
 ④  $2\frac{7}{9}$   
 ⑤  $\frac{7}{13}$   
 ⑥ 48 : 35 ,  $1\frac{13}{35}$   
 ⑦ 10 : 21

解 説

- ① Aを1とするとBは0.8だから、 $1 : 0.8 = 10 : 8 = 5 : 4$
- ②  $A \times 0.3 = 1$  ,  $B \times 0.6 = 1$  とする。  
 $A = 1 \div 0.3 = \frac{10}{3}$  ,  $B = 1 \div 0.6 = \frac{5}{3}$   
 $A : B = \frac{10}{3} : \frac{5}{3} = 10 : 5 = 2 : 1$
- ③  $A \times \frac{2}{5} = 1$  ,  $B \times 0.45 = 1$  とする。  
 $A = 1 \div \frac{2}{5} = \frac{5}{2}$  ,  $B = 1 \div 0.45 = \frac{20}{9}$   
 $A : B = \frac{5}{2} : \frac{20}{9} = \frac{45}{18} : \frac{40}{18} = 45 : 40 = 9 : 8$
- ④  $A \times \frac{3}{5} = 1$  ,  $B \times \frac{5}{3} = 1$  とする。  
 $A = 1 \div \frac{3}{5} = \frac{5}{3}$  ,  $B = 1 \div \frac{5}{3} = \frac{3}{5}$   
 $A : B = \frac{5}{3} : \frac{3}{5} = \frac{25}{15} : \frac{9}{15} = 25 : 9$       比の値 =  $25 \div 9 = 2\frac{7}{9}$
- ⑤  $A \times 1.3 = 1$  ,  $B \times 0.7 = 1$  とする。  
 $A = 1 \div 1.3 = \frac{10}{13}$  ,  $B = 1 \div 0.7 = \frac{10}{7}$   
 $A : B = \frac{10}{13} : \frac{10}{7} = \frac{70}{91} : \frac{130}{91} = 7 : 13$       比の値 =  $7 \div 13 = \frac{7}{13}$
- ⑥  $A \times 0.35 = 6$  ,  $B \times 0.4 = 5$  とする。  
 $A = 6 \div 0.35 = \frac{120}{7}$  ,  $B = 5 \div 0.4 = \frac{25}{2}$   
 $A : B = \frac{120}{7} : \frac{25}{2} = \frac{240}{14} : \frac{175}{14} = 48 : 35$       比の値 =  $48 \div 35 = 1\frac{13}{35}$
- ⑦  $(3 \times \frac{5}{8}) : (7 \times \frac{9}{16}) = \frac{15}{8} : \frac{63}{16} = \frac{30}{16} : \frac{63}{16} = 30 : 63 = 10 : 21$

## 比の利用（その1）

## 解 答

- 1 75
- 2 384
- 3 192
- 4 5760
- 5 64 : 35
- 6 3 : 4
- 7 8 : 5
- 8 74 : 69
- 9 6, 40
- 10 16 : 15

## 解 説

- 1  $25 \div (2 + 3) = 5$        $5 \times 2 = 10$  (cm)...底辺       $5 \times 3 = 15$  (cm)...高さ  
三角形の面積 = 底辺  $\times$  高さ  $\div 2 = 10 \times 15 \div 2 = 75$  (cm<sup>2</sup>)。
- 2  $80 \div 2 = 40$  (cm)...たて + 横  
 $40 \div (2 + 3) = 8$        $8 \times 2 = 16$  (cm)...たて       $8 \times 3 = 24$  (cm)...横  
長方形の面積は、 $16 \times 24 = 384$  (cm<sup>2</sup>)。
- 3 横の長さが3にあたるので、 $6 \div 3 = 2$  (cm)...1あたり  
 $2 \times 2 = 4$  (cm)...たて       $2 \times 4 = 8$  (cm)...高さ  
直方体の体積は、 $4 \times 6 \times 8 = 192$  (cm<sup>2</sup>)。
- 4 たてが12 cmで、たて : 横 = 3 : 4 だから、横の長さは、 $12 \div 3 \times 4 = 16$  (cm)。  
横の長さが16 cmで、横 : 高さ = 8 : 15 だから、高さは、 $16 \div 8 \times 15 = 30$  (cm)。  
たて12 cm, 横16 cm, 高さ30 cmだから、体積は、 $12 \times 16 \times 30 = 5760$  (cm<sup>3</sup>)。
- 5  $(6 \times 8 \times 4) : (7 \times 3 \times 5) = 192 : 105 = 64 : 35$
- 6 AとBの底面積の比は、 $(4 \times 7) : (5 \times 6) = 14 : 15$   
AとBの容積の比は 7 : 10だから、深さの比は、  
 $(7 \div 14) : (10 \div 15) = \frac{1}{2} : \frac{2}{3} = \frac{3}{6} : \frac{4}{6} = 3 : 4$
- 7 かかった時間の比は、1時間15分 : 2時間 = 75分 : 120分 = 5 : 8  
速さの比は逆比になり、8 : 5。
- 8 かかった時間の比は、5時間45分 : 6時間10分 = 345分 : 370分 = 69 : 74  
速さの比は逆比になり、74 : 69。
- 9 Aは1分あたり、 $10 \div 8 = 1.25$  (周)。AとBの速さの比は5 : 3だから、Bは1分あたり、 $1.25 \div 5 \times 3 = 0.75$  (周)。  
5周するのに、 $5 \div 0.75 = 6\frac{2}{3}$  (分) = 6分40秒。
- 10 兄が3歩で歩く距離を弟は4歩で歩くから、兄と弟の1歩の長さの比は 4 : 3。  
兄は1歩4 m, 弟は1歩3 mとすると、兄が4歩あるく間に弟は5歩あるくから、  
 $(4 \times 4) : (3 \times 5) = 16 : 15$ 。

## 比の利用（その２）

解 答

- 1 262.5  
 2 500  
 3 840  
 4 29400  
 5 16 : 135  
 6 2 : 3  
 7 2 : 1  
 8 106 : 41  
 9 6, 18  
 10 15 : 16

解 説

- 1  $50 \div (3 + 7) = 5$        $5 \times 3 = 15$  (cm)...底辺       $5 \times 7 = 35$  (cm)...高さ  
 三角形の面積 = 底辺  $\times$  高さ  $\div 2 = 15 \times 35 \div 2 = 262.5$  (cm<sup>2</sup>)。
- 2  $90 \div 2 = 45$  (cm)...たて + 横  
 $45 \div (4 + 5) = 5$        $5 \times 4 = 20$  (cm)...たて       $5 \times 5 = 25$  (cm)...横  
 長方形の面積は、 $20 \times 25 = 500$  (cm<sup>2</sup>)。
- 3 横の長さが5にあたるので、 $10 \div 5 = 2$  (cm)...1あたり  
 $2 \times 3 = 6$  (cm)...たて       $2 \times 7 = 14$  (cm)...高さ  
 直方体の体積は、 $6 \times 10 \times 14 = 840$  (cm<sup>3</sup>)。
- 4 たてが20 cmで、たて : 横 = 4 : 7 だから、横の長さは、 $20 \div 4 \times 7 = 35$  (cm)。  
 横の長さが35 cmで、横 : 高さ = 5 : 6 だから、高さは、 $35 \div 5 \times 6 = 42$  (cm)。  
 たて20 cm、横35 cm、高さ42 cm だから、体積は、 $20 \times 35 \times 42 = 29400$  (cm<sup>3</sup>)。
- 5  $(8 \times 1 \times 2) : (9 \times 3 \times 5) = 16 : 135$
- 6 AとBの底面積の比は、 $(3 \times 6) : (5 \times 7) = 18 : 35$   
 AとBの容積の比は 12 : 35 だから、深さの比は、  
 $(12 \div 18) : (35 \div 35) = \frac{2}{3} : 1 = 2 : 3$
- 7 かかった時間の比は、1時間30分 : 3時間 = 90分 : 180分 = 1 : 2  
 速さの比は逆比になり、2 : 1。
- 8 かかった時間の比は、3時間25分 : 8時間50分 = 205分 : 530分 = 41 : 106  
 速さの比は逆比になり、106 : 41。
- 9 Aは1分あたり、 $10 \div 9 = \frac{10}{9}$  (周)。AとBの速さの比は7 : 5 だから、Bは1分  
 あたり、 $\frac{10}{9} \div 7 \times 5 = \frac{50}{63}$  (周)。  
 5周するのに、 $5 \div \frac{50}{63} = 6\frac{3}{10}$  (分) = 6分18秒。
- 10 兄が4歩で歩く距離を弟は5歩で歩くから、兄と弟の1歩の長さの比は 5 : 4。  
 兄は1歩5 m、弟は1歩4 mとすると、兄が3歩あるく間に弟は4歩あるくから、  
 $(5 \times 3) : (4 \times 4) = 15 : 16$ 。

<http://www.e-kyozai.jp>

---

 比例式（その１）
 

---

解 答

- 
- |    |                |        |
|----|----------------|--------|
| 1  | 4              |        |
| 2  | 5 5            |        |
| 3  | 2 7            |        |
| 4  | 3 6            |        |
| 5  | $2\frac{1}{4}$ | (2.25) |
| 6  | 8 2            |        |
| 7  | 4              |        |
| 8  | 1 2            |        |
| 9  | 7 5            |        |
| 10 | 6              |        |
- 

解 説

$A : B = C : D$  のとき,  $A \times D = B \times C$  (外項の積と内項の積は等しい) を利用する。

$$\boxed{1} \quad = 15 \times 24 \div 90 = 4$$

$$\boxed{2} \quad = 20 \times 11 \div 4 = 55$$

$$\boxed{3} \quad = 3 \times 72 \div 8 = 27$$

$$\boxed{4} \quad = 6 \times 30 \div 5 = 36$$

$$\boxed{5} \quad - 2 = 4.2 \times \frac{1}{3} \div 5.6 = \frac{1}{4}$$

$$= \frac{1}{4} + 2 = 2\frac{1}{4}$$

$$\boxed{6} \quad - 1 = 3 \times 54 \div 2 = 81$$

$$= 81 + 1 = 82$$

$$\boxed{7} \quad + 6 = 16 \times 5 \div 8 = 10$$

$$= 10 - 6 = 4$$

$$\boxed{8} \quad + 2 = 8 \times 7 \div 4 = 14$$

$$= 14 - 2 = 12$$

$$\boxed{9} \quad - 5 = 35 \times 12 \div 6 = 70$$

$$= 70 + 5 = 75$$

$$\boxed{10} \quad \times 5 - 2 = 14 \times 26 \div 13 = 28$$

$$28 + 2 = 30$$

$$30 \div 5 = 6$$

---

 比例式（その２）
 

---

 解 答
 

---

- ① 5  
 ② 40  
 ③  $3\frac{1}{3}$   
 ④  $22\frac{2}{9}$   
 ⑤  $5\frac{1}{7}$   
 ⑥ 99  
 ⑦ 13  
 ⑧ 63  
 ⑨ 24  
 ⑩ 18
- 

 解 説
 

---

$A : B = C : D$  のとき,  $A \times D = B \times C$  (外項の積と内項の積は等しい) を利用する。

$$\text{①} \quad = 7 \times 40 \div 56 = 5$$

$$\text{②} \quad = 20 \times 56 \div 28 = 40$$

$$\text{③} \quad = 5 \times 8 \div 12 = 40 \div 12 = \frac{40}{12} = \frac{10}{3} = 3\frac{1}{3}$$

$$\text{④} \quad = 8 \times 25 \div 9 = 200 \div 9 = \frac{200}{9} = 22\frac{2}{9}$$

$$\begin{aligned} \text{⑤} \quad -5 &= 4.5 \times \frac{1}{5} \div 6.3 = 0.9 \div 6.3 = \frac{1}{7} \\ &= \frac{1}{7} + 5 = 5\frac{1}{7} \end{aligned}$$

$$\text{⑥} \quad -3 = 4 \times 72 \div 3 = 96 \qquad = 96 + 3 = 99$$

$$\text{⑦} \quad +8 = 27 \times 7 \div 9 = 21 \qquad = 21 - 8 = 13$$

$$\text{⑧} \quad +2 = 26 \times 5 \div 2 = 65 \qquad = 65 - 2 = 63$$

$$\text{⑨} \quad -3 = 7 \times 15 \div 5 = 21 \qquad = 21 + 3 = 24$$

$$\text{⑩} \quad \times 5 = 18 \times 85 \div 17 = 90 \qquad = 90 \div 5 = 18$$

## 連比(その1)

解 答

- ① 14 : 36 : 59  
 ② 4 : 7 : 5  
 ③ 45 : 20 : 6  
 ④ 1 : 6 : 36  
 ⑤ 20 : 80 : 1  
 ⑥ 6 : 10 : 35  
 ⑦ 21 : 49 : 27  
 ⑧ 4 : 6 : 15  
 ⑨ 2 : 3 : 10  
 ⑩ 5 : 9 : 36

解 説

- ①  $126 : 324 : 531 = 42 : 108 : 177 = 14 : 36 : 59$   
 ②  $3.2 : 5.6 : 4 = 32 : 56 : 40 = 16 : 28 : 20 = 8 : 14 : 10 = 4 : 7 : 5$   
 ③  $1\frac{1}{2} : \frac{2}{3} : \frac{1}{5} = 1\frac{15}{30} : \frac{20}{30} : \frac{6}{30} = \frac{45}{30} : \frac{20}{30} : \frac{6}{30} = 45 : 20 : 6$   
 ④  $20\text{秒} : 2\text{分} : 0.2\text{時間} = 20\text{秒} : 2\text{分} : (0.2 \times 60)\text{分} = 20\text{秒} : 2\text{分} : 12\text{分}$   
 $= 20\text{秒} : (2 \times 60)\text{秒} : (12 \times 60)\text{秒} = 20\text{秒} : 120\text{秒} : 720\text{秒} = 1 : 6 : 36$   
 ⑤  $5\text{a} : 0.2\text{ha} : 25\text{m}^2 = 500\text{m}^2 : 2000\text{m}^2 : 25\text{m}^2 = 100 : 400 : 5$   
 $= 20 : 80 : 1$   
 ⑥  $A : B : C$   
 $3 : 5$   
 $\frac{2 : 7}{6 : 10 : 35}$   
 ⑦  $A : B : C$   
 $3 : 7$   
 $\frac{7 : 9}{21 : 49 : 27}$   
 ⑧ AはBの $\frac{2}{3}$ 倍       $A : B = 2 : 3$       BはCの $\frac{2}{5}$ 倍       $B : C = 2 : 5$   
 $A : B : C$   
 $2 : 3$   
 $\frac{2 : 5}{4 : 6 : 15}$   
 ⑨ AはBの $\frac{2}{3}$ 倍       $A : B = 2 : 3$       BはCの3割       $B : C = 3 : 10$   
 $A : B : C$   
 $2 : 3$   
 $\frac{3 : 10}{2 : 3 : 10}$   
 ⑩  $A \times \frac{3}{4} = 1$  ,  $B \times \frac{5}{12} = 1$  とすると,  $A : B = \frac{4}{3} : \frac{12}{5} = 5 : 9$   
 $B \times \frac{2}{3} = 1$  ,  $C \times \frac{1}{6} = 1$  とすると,  $B : C = \frac{3}{2} : \frac{6}{1} = 1 : 4$   
 $A : B : C$   
 $5 : 9$   
 $\frac{1 : 4}{5 : 9 : 36}$

## 連比（その2）

解 答

- ① 27 : 11 : 51  
 ② 6 : 7 : 10  
 ③ 32 : 9 : 2  
 ④ 1 : 6 : 12  
 ⑤ 10 : 100 : 1  
 ⑥ 12 : 15 : 40  
 ⑦ 30 : 25 : 36  
 ⑧ 15 : 20 : 28  
 ⑨ 6 : 10 : 25  
 ⑩ 2 : 3 : 4

解 説

- ①  $324 : 132 : 612 = 81 : 33 : 153 = 27 : 11 : 51$   
 ②  $5.4 : 6.3 : 9 = 54 : 63 : 90 = 6 : 7 : 10$   
 ③  $2\frac{2}{3} : \frac{3}{4} : \frac{1}{6} = 2\frac{8}{12} : \frac{9}{12} : \frac{2}{12} = \frac{32}{12} : \frac{9}{12} : \frac{2}{12} = 32 : 9 : 2$   
 ④  $30\text{秒} : 3\text{分} : 0.1\text{時間} = 30\text{秒} : 3\text{分} : (0.1 \times 60)\text{分} = 30\text{秒} : 3\text{分} : 6\text{分}$   
 $= 30\text{秒} : (3 \times 60)\text{秒} : (6 \times 60)\text{秒} = 30\text{秒} : 180\text{秒} : 360\text{秒} = 1 : 6 : 12$   
 ⑤  $2a : 0.2ha : 20m^2 = 200m^2 : 2000m^2 : 20m^2 = 10 : 100 : 1$   
 ⑥  $A : B : C$   
 $4 : 5$   
 $\frac{3 : 8}{12 : 15 : 40}$   
 ⑦  $A : B : C$   
 $6 : 5$   
 $\frac{5 : 6}{30 : 25 : 36}$   
 ⑧ AはBの $\frac{3}{4}$ 倍  $A : B = 3 : 4$  BはCの $\frac{5}{7}$ 倍  $B : C = 5 : 7$   
 $A : B : C$   
 $3 : 4$   
 $\frac{5 : 7}{15 : 20 : 28}$   
 ⑨ AはBの $\frac{3}{5}$ 倍  $A : B = 3 : 5$  BはCの4割  $B : C = 2 : 5$   
 $A : B : C$   
 $3 : 5$   
 $\frac{2 : 5}{6 : 10 : 25}$   
 ⑩  $A \times \frac{2}{5} = 1$ ,  $B \times \frac{4}{15} = 1$  とすると,  $A : B = \frac{5}{2} : \frac{15}{4} = 2 : 3$   
 $B \times \frac{3}{4} = 1$ ,  $C \times \frac{9}{16} = 1$  とすると,  $B : C = \frac{4}{3} : \frac{16}{9} = 3 : 4$   
 $A : B : C$   
 $2 : 3$   
 $\frac{3 : 4}{2 : 3 : 4}$

## 縮尺の計算（その１）

解 答

- |    |                   |
|----|-------------------|
| 1  | 2 2 5 0           |
| 2  | 1 2 5 0           |
| 3  | 2                 |
| 4  | 1.5               |
| 5  | 6                 |
| 6  | 8                 |
| 7  | 1.2               |
| 8  | 3.5               |
| 9  | 5                 |
| 10 | $\frac{1}{50000}$ |

解 説

- 1  $4.5 \text{ cm} \times 50000 = 225000 \text{ cm} = 2250 \text{ m}$
- 2  $5 \text{ cm} \times 25000 = 125000 \text{ cm} = 1250 \text{ m}$
- 3  $500 \text{ m} \div 25000 = 50000 \text{ cm} \div 25000 = 2 \text{ cm}$
- 4  $3 \text{ cm} \times 50000 = 150000 \text{ cm} = 1500 \text{ m} = 1.5 \text{ km}$
- 5  $12 \text{ cm} \times 50000 = 600000 \text{ cm} = 6000 \text{ m} = 6 \text{ km}$
- 6  $4 \text{ km} \div 50000 = 4000 \text{ m} \div 50000 = 40000 \text{ cm} \div 50000 = 8 \text{ cm}$
- 7  $12 \text{ cm} \times 10000 = 120000 \text{ cm} = 1200 \text{ m} = 1.2 \text{ km}$
- 8  $14 \text{ cm} \times 25000 = 350000 \text{ cm} = 3500 \text{ m} = 3.5 \text{ km}$
- 9  $10 \text{ cm} \times 50000 = 500000 \text{ cm} = 5000 \text{ m} = 5 \text{ km}$
- 10  $2 \text{ km} \div 4 \text{ cm} = 2000 \text{ m} \div 4 \text{ cm} = 200000 \text{ cm} \div 4 \text{ cm} = 50000$   
縮尺は、 $\frac{1}{50000}$

## 縮尺の計算（その２）

解 答

- |    |        |
|----|--------|
| 1  | 0.25   |
| 2  | 32400  |
| 3  | 4.5    |
| 4  | 50     |
| 5  | 5.2    |
| 6  | 6      |
| 7  | 2.5    |
| 8  | 7500   |
| 9  | 550    |
| 10 | 500000 |

解 説

- 1 地図上の面積は、 $2 \times 2 = 4$  (cm<sup>2</sup>)  
 実際の面積は、 $4 \times 25000 \times 25000 = 2500000000$   
 $2500000000 \text{ cm}^2 = 0.25 \text{ km}^2$
- 2 地図上の面積は、 $3 \times 3 = 9$  (mm<sup>2</sup>)  
 実際の面積は、 $9 \times 60000 \times 60000 = 32400000000$   
 $32400000000 \text{ mm}^2 = 32400 \text{ m}^2$
- 3 地図上の面積は、 $3 \times 6 = 18$  (cm<sup>2</sup>)  
 実際の面積は、 $18 \times 500 \times 500 = 4500000$  (cm<sup>2</sup>)  
 $4500000 \text{ cm}^2 = 4.5 \text{ a}$
- 4 地図上の面積は、 $1 \times 2 = 2$  (cm<sup>2</sup>)  
 実際の面積は、 $2 \times 50000 \times 50000 = 5000000000$  (cm<sup>2</sup>)  
 $5000000000 \text{ cm}^2 = 50 \text{ ha}$
- 5 地図上の面積は、 $3.2 \times 6.5 = 20.8$  (cm<sup>2</sup>)  
 実際の面積は、 $20.8 \times 5000 \times 5000 = 5200000000$  (cm<sup>2</sup>)  
 $5200000000 \text{ cm}^2 = 5.2 \text{ ha}$
- 6 地図上の面積は、 $3 \times 8 = 24$  (cm<sup>2</sup>)  
 実際の面積は、 $24 \times 50000 \times 50000 = 600000000000$  (cm<sup>2</sup>)  
 $600000000000 \text{ cm}^2 = 6 \text{ km}^2$
- 7 地図上の面積は、 $5 \times 8 = 40$  (cm<sup>2</sup>)  
 実際の面積は、 $40 \times 25000 \times 25000 = 250000000000$  (cm<sup>2</sup>)  
 $250000000000 \text{ cm}^2 = 2.5 \text{ km}^2$
- 8 地図上の面積は、 $6 \times 4 \div 2 = 12$  (cm<sup>2</sup>)  
 実際の面積は、 $12 \times 25000 \times 25000 = 75000000000$  (cm<sup>2</sup>)  
 $75000000000 \text{ cm}^2 = 7500 \text{ a}$
- 9 地図上の面積は、 $(15 + 40) \times 20 \div 2 = 550$  (cm<sup>2</sup>)  
 実際の面積は、 $550 \times 1000 \times 1000 = 5500000000$  (cm<sup>2</sup>)  
 $5500000000 \text{ cm}^2 = 550 \text{ a}$
- 10 地図上の面積は、 $2 \text{ cm}^2$   
 実際の面積は、 $2 \times 50000 \times 50000 = 5000000000$  (cm<sup>2</sup>)  
 $5000000000 \text{ cm}^2 = 500000 \text{ m}^2$

---

 歩合 (その1)
 

---

 解 答
 

---

- |    |         |
|----|---------|
| 1  | 4 2 5   |
| 2  | 1 0 5   |
| 3  | 5 0 0   |
| 4  | 6 0 0 0 |
| 5  | 8 0 0   |
| 6  | 1 1 0   |
| 7  | 2       |
| 8  | 8 0 0   |
| 9  | 2 , 5   |
| 10 | 4 0 0   |
- 

 解 説
 

---

1  $500 \times (1 - 0.15) = 425$  (円)

2  $150 \times (1 - 0.3) = 105$  (円)

3  $\times (1 - 0.1) = 450$   $= 450 \div (1 - 0.1) = 500$  (円)

4  $\times (1 + 0.2) = 7200$   $= 7200 \div (1 + 0.2) = 6000$  (円)

5  $\times (1 + 0.15) = 920$   $= 920 \div (1 + 0.15) = 800$  (円)

6  $130 \times (1 - 0.2) = 104$  (円)...売り値  
 104円で売ると6円損をするということは、原価よりも6円安く売ったということ。  
 原価は、 $104 + 6 = 110$  (円)。

7  $300 \times (1 + 0.4) = 420$  (円)...定価  
 原価300円を売ると36円の利益があったのだから、売価は  $300 + 36 = 336$  (円)  
 $420 \times (1 - \quad) = 336$   
 $1 - \quad = 336 \div 420 = 0.8$   
 $= 1 - 0.8 = 0.2$       2割引き

8 定価は1300円。売価は定価の2割引だから、 $1300 \times (1 - 0.2) = 1040$  (円)。  
 1040円で売ってもまだ3割の利益があるということは、原価を1とすると、0.3の  
 利益があるということ。よって売価は、 $1 + 0.3 = 1.3$  にあたる。それが1040円だ  
 から、 $1040 \div 1.3 = 800$  (円)。これが原価。

9  $30 \div 600 = 0.05$  だから、30円は600円の5分。  
 まず2割引きにして、さらに5分引きにしたのだから、  
 2割引き + 5分引き = 2割5分引き。

10 原価は5000円。定価は、 $5000 \times (1 + 0.2) = 6000$  (円)。  
 売価は、 $6000 \times (1 - 0.1) = 5400$  (円)。  
 5000円で仕入れて、5400円で売ったのだから、 $5400 - 5000 = 400$  (円)  
 の利益。

## 歩合 (その2)

### 解 答

- |    |         |
|----|---------|
| 1  | 1 3 3   |
| 2  | 6 0     |
| 3  | 1 2 0   |
| 4  | 1 5     |
| 5  | 3 6 2 5 |
| 6  | 5 0 0   |
| 7  | 2 4 0   |
| 8  | 2 5 0 0 |
| 9  | 2 5     |
| 10 | 3 0 0   |

### 解 説

- 1  $= 350 \times 0.38 = 133$  (g)
- 2  $5a = 500 \text{ m}^2$ 。  $= 500 \times 0.12 = 60$  (m<sup>2</sup>)
- 3 80円の2割増しは、 $80 \times (1 + 0.2) = 96$  (円)。  
 円の2割引きも96円だから、 $\quad \times (1 - 0.2) = 96$   
 $= 96 \div (1 - 0.2) = 120$  (円)。
- 4 300gの2割5分は、 $300 \times 0.25 = 75$  (g)。  
 500gの %も75gだから、 $= 75 \div 500 = 0.15$       15%
- 5  $7500 \times (1 - 0.15) = 6375$  (円)。  
 1万円でおつりは、 $10000 - 6375 = 3625$  (円)。
- 6 Bの代金の4割は、 $1200 \times 0.4 = 480$  (円)。  
 Aの7割に130円加えても480円だから、 $480 - 130 = 350$  (円)が、Aの7割。  
 $A \times 0.7 = 350$  だから、 $A = 350 \div 0.7 = 500$  (円)。
- 7  $\quad \times (1 + 0.25) = 300$        $= 300 \div (1 + 0.25) = 240$  (kg)。
- 8 2割引きと2.8割引きのちがいは、 $2.8 - 2 = 0.8$  (割)      0.08  
 円の0.08が200円だから、 $= 200 \div 0.08 = 2500$  (円)。
- 9 1個100円だったとすると、30個で、 $100 \times 30 = 3000$  (円)。  
 2割値上がりすると、 $100 \times (1 + 0.2) = 120$  円になる。  
 3000円で120円のを、 $3000 \div 120 = 25$  (個)買える。
- 10 定価通り売れば、1個あたり50円の利益。  
10%引きで15個売った利益<sub>A</sub>と、定価の20円引きで10個売った利益<sub>イ</sub>が等しい。  
 定価通り売れば50円の利益だから、定価の20円引きで売ると、 $50 - 20 = 30$  (円)  
 の利益。10個売れば、 $30 \times 10 = 300$  (円)の利益。...イ  
 アも同じ利益だから、10%引きで15個売った利益も300円。  
 10%引きで1個売ったら、 $300 \div 15 = 20$  (円)の利益。  
 定価通り売れば50円の利益で、10%引きなら20円の利益なのだから、  
 定価の10%が、 $50 - 20 = 30$  (円)にあたる。  
 定価は、 $30 \div 0.1 = 300$  (円)。

## 歩合 (その3)

## 解 答

- |   |       |
|---|-------|
| 1 | 13    |
| 2 | 140   |
| 3 | 96    |
| 4 | 5500  |
| 5 | 720   |
| 6 | 4     |
| 7 | 60000 |
| 8 | 120   |
| 9 | 2500  |

## 解 説

- ① 定価は、 $2500 \times (1 + 0.2) = 3000$  (円)。  
2500円で仕入れて、110円の利益があったのだから、売価は  $2500 + 110 = 2610$  (円)。  
 $3000 \times (1 - \quad) = 2610 \quad = 0.13 \quad 13\%$
- ② 定価は、 $3500 \times (1 + 0.3) = 4550$  (円)。  
売価は、 $4550 \times (1 - 0.2) = 3640$  (円)。  
3500円で仕入れて3640円で売ったのだから、  
利益は、 $3640 - 3500 = 140$  (円)。
- ③ 原価を1にする。定価は  $1 \times (1 + 0.2) = 1.2$ 。売価は  $1.2 \times (1 - 0.2) = 0.96$ 。  
 $0.96 \quad 96\%$
- ④ 原価を1にする。定価は  $1 \times (1 + 0.3) = 1.3$ 。利益が12%になったのだから、  
売価は、 $1 + 0.12 = 1.12$ 。よって、 $1.3 - 1.12 = 0.18$  だけ、割引いたことになる。これが990円。1あたり、 $990 \div 0.18 = 5500$  (円)。
- ⑤ 定価は、 $5000 \times (1 + 0.3) = 6500$  (円)。  
売価は、 $6500 \times (1 - 0.12) = 5720$  (円)。  
5000円で仕入れて5720円で売ったのだから、  
利益は、 $5720 - 5000 = 720$  (円)。
- ⑥ 原価を1にする。定価は  $1 \times (1 + 0.3) = 1.3$ 。売価は  $1.3 \times (1 - 0.2) = 1.04$ 。  
1で仕入れて1.04で売ったのだから、利益は  $1.04 - 1 = 0.04 \quad 4\%$
- ⑦ 原価を1にする。定価は  $1 \times (1 + 0.3) = 1.3$ 。売価は  $1.3 \times (1 - 0.15) = 1.105$ 。  
1で仕入れて1.105で売ったのだから、 $1.105 - 1 = 0.105$  の利益。これが  
6300円だから、1あたり、 $6300 \div 0.105 = 60000$  (円)。これが原価。
- ⑧ 200冊で1600円の利益。1冊あたり、 $1600 \div 200 = 8$  (円)の利益。  
1冊の原価を1とする。定価は、 $1 \times (1 + 0.2) = 1.2$ 。  
売価は、 $1.2 \times (1 - 0.1) = 1.08$ 。  
1で仕入れて1.08で売ったのだから、利益は  $1.08 - 1 = 0.08$ 。これが8円だから、  
1あたり、 $8 \div 0.08 = 100$  (円)。これが1冊の原価。  
求めるのは1冊の定価だから、 $100 \times 1.2 = 120$  (円)。
- ⑨ 原価を1にする。  
定価は、 $1 \times (1 + 0.3) = 1.3$ 。  
売価は、 $1.3 \times (1 - 0.2) = 1.04$ 。  
1で仕入れて1.04で売ったのだから、利益は、 $1.04 - 1 = 0.04$  にあたる。これが  
100円だから、1あたり、 $100 \div 0.04 = 2500$  (円)。これが原価。

## 歩合 (その4)

## 解 答

- 1 252  
 2 2  
 3 12, 8  
 4 2, 5  
 5 21600  
 6 120  
 7 1500  
 8 2

## 解 説

- 1 電車通学は840人の7割5分だから、 $840 \times 0.75 = 630$ (人)。  
 電車とバスの両方を利用している人は、630人の4割。 $630 \times 0.4 = 252$ (人)。
- 2 はじめの定価を100円にする。値上がり後は  $100 \times (1 + 0.3) = 130$  (円)。  
 金額を最小公倍数である1300円にすると、はじめは、 $1300 \div 100 = 13$ (個)。  
 値上がり後は、 $1300 \div 130 = 10$ (個)。  
 13個から10個になった。割少なくなったことにすると、  
 $13 \times (1 - \quad) = 10 \quad = \frac{3}{13} = 3 \div 13 = 0.23\dots = 2.3\dots$ 割 約2割
- 3 昨年の値段を  $\quad$  にすると、 $\quad \times (1 + 0.9) = 1045$   
 $= 1045 \div (1 + 0.9) = 550$ (円)  
 昨年は550円、2月は1254円だから、値上がりの割合を  $\quad$  にすると、  
 $550 \times (1 + \quad) = 1254 \quad = 1.28 \quad 12$ 割8分
- 4 1gあたり  $450 \div 200 = \frac{450}{200}$ (円)から  $450 \div 160 = \frac{450}{160}$ (円)になった。  
 値上がりの割合を  $\quad$  にすると、 $\frac{450}{200} \times (1 + \quad) = \frac{450}{160} \quad = 0.25 \quad 2$ 割5分
- 5 原価...1個200円。2日間で、 $200 \times (300 + 600) = 180000$ (円)。  
 初日は、 $200 \times (1 + 0.2) = 240$ (円)で300個売った。  
 翌日は、 $240 \times (1 - 0.1) = 216$ (円)で600個売った。  
 2日間で、 $240 \times 300 + 216 \times 600 = 201600$ (円)売った。  
 180000円で仕入れて、201600円で売ったのだから、2日間の利益は、  
 $201600 - 180000 = 21600$ (円)。
- 6 1か月定期券代  $\times 3 \times (1 - 0.05) = 15390 \quad = 5400$ (円)  
 普通運賃  $\times 60 \times (1 - 0.25) = 5400 \quad = 120$ (円)
- 7 1個の仕入れ値を $\boxed{1}$ にし、3個仕入れたことにする。仕入れ値全体は、 $\boxed{1} \times 3 = \boxed{3}$ 。  
 1個は3割の利益で売ったので、 $\boxed{1} \times (1 + 0.3) = \boxed{1.3}$ 。  
 残りの2個は2割5分の利益で売ったので、 $\boxed{1} \times (1 + 0.25) \times 2 = \boxed{2.5}$ 。  
 $\boxed{3}$ で仕入れて、 $\boxed{1.3} + \boxed{2.5} = \boxed{3.8}$ で売ったのだから、 $\boxed{3.8} - \boxed{3} = \boxed{0.8}$ の利益。  
 これが400円だから、 $400 \div 0.8 = 500$ (円)... $\boxed{1}$ あたり  
 商品全体の原価は $\boxed{3}$ だから、 $500 \times 3 = 1500$ (円)。
- 8 30000円の $\frac{1}{3}$ は10000円、残りは、 $30000 - 10000 = 20000$ (円)。  
 $10000 \times 0.26 + 20000 \times \quad = 6600 \quad = 0.2 \quad 2$ 割

---

 歩合 (その1)
 

---

 解 答
 

---

- 1 600
  - 2 182
  - 3 600
  - 4 2000
  - 5 500
  - 6 130
  - 7 2
  - 8 1200
  - 9 3, 6
  - 10 525
- 

 解 説
 

---

1  $800 \times (1 - 0.25) = 600$  (円)

2  $260 \times (1 - 0.3) = 182$  (円)

3  $\times (1 - 0.2) = 480$                        $= 480 \div (1 - 0.2) = 600$  (円)

4  $\times (1 + 0.3) = 2600$                        $= 2600 \div (1 + 0.3) = 2000$  (円)

5  $\times (1 + 0.15) = 575$                        $= 575 \div (1 + 0.15) = 500$  (円)

6  $180 \times (1 - 0.3) = 126$  (円)...売り値  
 126円で売ると4円損をするという事は、原価よりも4円安く売ったということ。  
 原価は、 $126 + 4 = 130$  (円)。

7  $400 \times (1 + 0.2) = 480$  (円)...定価  
 原価400円を売ると16円の赤字があったのだから、売価は  $400 - 16 = 384$  (円)  
 $480 \times (1 - \quad) = 384$   
 $1 - \quad = 384 \div 480 = 0.8$   
 $= 1 - 0.8 = 0.2$                       2割引

8 定価は1800円。売価は定価の2割引だから、 $1800 \times (1 - 0.2) = 1440$  (円)。  
 1440円で売ってもまだ2割の利益があるということは、原価を1とすると、0.2の利益があるということ。よって売価は、 $1 + 0.2 = 1.2$  にあたる。それが1440円だから、 $1440 \div 1.2 = 1200$  (円)。これが原価。

9  $48 \div 800 = 0.06$  だから、48円は800円の6分。  
 まず3割引ににして、さらに6分引きにしたのだから、  
 3割引 + 6分引き = 3割6分引き。

10 原価は5000円。定価は、 $5000 \times (1 + 0.3) = 6500$  (円)。  
 売価は、 $6500 \times (1 - 0.15) = 5525$  (円)。  
 5000円で仕入れて、5525円で売ったのだから、 $5525 - 5000 = 525$  (円)の利益。

## 歩合 (その2)

## 解 答

- |    |       |
|----|-------|
| 1  | 170   |
| 2  | 288   |
| 3  | 90    |
| 4  | 19    |
| 5  | 3916  |
| 6  | 1600  |
| 7  | 540   |
| 8  | 10000 |
| 9  | 50    |
| 10 | 600   |

## 解 説

- ①  $= 680 \times 0.25 = 170$  (g)
- ②  $8 \text{ ha} = 800 \text{ a}$ 。  $= 800 \times 0.36 = 288$  (a)
- ③ 60円の2割増しは、 $60 \times (1 + 0.2) = 72$  (円)。  
 円の2割引も72円だから、 $\times (1 - 0.2) = 72$   
 $= 72 \div (1 - 0.2) = 90$  (円)。
- ④ 380gの2割5分は、 $380 \times 0.25 = 95$  (g)。  
 500gの %も95gだから、 $= 95 \div 500 = 0.19$  19%
- ⑤  $7800 \times (1 - 0.22) = 6084$  (円)。  
 1万円でおつりは、 $10000 - 6084 = 3916$  (円)。
- ⑥ Bの代金の4割は、 $2600 \times 0.4 = 1040$  (円)。  
 Aの6割に80円加えても1040円だから、 $1040 - 80 = 960$  (円)が、Aの6割。  
 $A \times 0.6 = 960$  だから、 $A = 960 \div 0.6 = 1600$  (円)。
- ⑦  $\times (1 + 0.35) = 729$   $= 729 \div (1 + 0.35) = 540$  (kg)。
- ⑧ 2引きと2.6引きのちがいは、 $2.6 - 2 = 0.6$  (割) 0.06  
 円の0.06が600円だから、 $= 600 \div 0.06 = 10000$  (円)。
- ⑨ 1個100円だったとすると、60個で、 $100 \times 60 = 6000$  (円)。  
 2割値上がりすると、 $100 \times (1 + 0.2) = 120$  円になる。  
 6000円で120円のを、 $6000 \div 120 = 50$  (個)買える。
- ⑩ 定価通り売れば、1個あたり80円の利益。  
10%引きで25個売った利益 $\text{ア}$ と、定価の30円引きで10個売った利益 $\text{イ}$ が等しい。  
 定価通り売れば80円の利益だから、定価の30円引きで売ると、 $80 - 30 = 50$  (円)  
 の利益。10個売れば、 $50 \times 10 = 500$  (円)の利益。...イ  
 アも同じ利益だから、10%引きで25個売った利益も500円。  
 10%引きで1個売ったら、 $500 \div 25 = 20$  (円)の利益。  
 定価通り売れば80円の利益で、10%引きなら20円の利益なのだから、  
 定価の10%が、 $80 - 20 = 60$  (円)にあたる。  
 定価は、 $60 \div 0.1 = 600$  (円)。

## 歩合 (その3)

## 解 答

- |   |      |
|---|------|
| 1 | 14   |
| 2 | 216  |
| 3 | 104  |
| 4 | 1500 |
| 5 | 448  |
| 6 | 12   |
| 7 | 7500 |
| 8 | 150  |
| 9 | 600  |

## 解 説

- ① 定価は、 $3500 \times (1 + 0.3) = 4550$  (円)。  
 $3500$  円で仕入れて、 $413$  円の利益があったのだから、売価は  $3500 + 413 = 3913$  (円)。  
 $4550 \times (1 - \quad) = 3913 \quad = 0.14 \quad 14\%$
- ② 定価は、 $1800 \times (1 + 0.4) = 2520$  (円)。  
 売価は、 $2520 \times (1 - 0.2) = 2016$  (円)。  
 $1800$  円で仕入れて  $2016$  円で売ったのだから、  
 利益は、 $2016 - 1800 = 216$  (円)。
- ③ 原価を 1 にする。定価は  $1 \times (1 + 0.3) = 1.3$ 。売価は  $1.3 \times (1 - 0.2) = 1.04$ 。  
 $1.04 \quad 104\%$
- ④ 原価を 1 にする。定価は  $1 \times (1 + 0.4) = 1.4$ 。利益が 25% になったのだから、  
 売価は、 $1 + 0.25 = 1.25$ 。よって、 $1.4 - 1.25 = 0.15$  だけ、割引いたことになる。これが 225 円。1 あたり、 $225 \div 0.15 = 1500$  (円)。
- ⑤ 定価は、 $8000 \times (1 + 0.2) = 9600$  (円)。  
 売価は、 $9600 \times (1 - 0.12) = 8448$  (円)。  
 $8000$  円で仕入れて  $8448$  円で売ったのだから、  
 利益は、 $8448 - 8000 = 448$  (円)。
- ⑥ 原価を 1 にする。定価は  $1 \times (1 + 0.4) = 1.4$ 。売価は  $1.4 \times (1 - 0.2) = 1.12$ 。  
 1 で仕入れて  $1.12$  で売ったのだから、利益は  $1.12 - 1 = 0.12 \quad 12\%$
- ⑦ 原価を 1 にする。定価は  $1 \times (1 + 0.2) = 1.2$ 。売価は  $1.2 \times (1 - 0.12) = 1.056$ 。  
 1 で仕入れて  $1.056$  で売ったのだから、 $1.056 - 1 = 0.056$  の利益。これが  $4200$  円だから、1 あたり、 $420 \div 0.056 = 7500$  (円)。これが原価。
- ⑧  $200$  冊で  $2000$  円の利益。1 冊あたり、 $2000 \div 200 = 10$  (円) の利益。  
 1 冊の原価を 1 とする。定価は、 $1 \times (1 + 0.2) = 1.2$ 。  
 売価は、 $1.2 \times (1 - 0.1) = 1.08$ 。  
 1 で仕入れて  $1.08$  で売ったのだから、利益は  $1.08 - 1 = 0.08$ 。これが  $10$  円だから、1 あたり、 $10 \div 0.08 = 125$  (円)。これが 1 冊の原価。  
 求めるのは 1 冊の定価だから、 $1.2$  にあたる。 $125 \times 1.2 = 150$  (円)。
- ⑨ 原価を 1 にする。  
 定価は、 $1 \times (1 + 0.25) = 1.25$ 。  
 売価は、 $1.25 \times (1 - 0.1) = 1.125$ 。  
 1 で仕入れて  $1.125$  で売ったのだから、利益は、 $1.125 - 1 = 0.125$  にあたる。  
 これが  $75$  円だから、1 あたり、 $75 \div 0.125 = 600$  (円)。これが原価。

## 歩合 (その4)

## 解 答

- ① 93  
 ② 3  
 ③ 12, 2  
 ④ 2, 5  
 ⑤ 26400  
 ⑥ 240  
 ⑦ 3000  
 ⑧ 2

## 解 説

- ① 電車通学は750人の6割2分だから、 $750 \times 0.62 = 465$  (人)。  
電車とバスの両方を利用している人は、465人の2割。 $465 \times 0.2 = 93$  (人)。
- ② はじめの定価を100円にする。値上がり後は  $100 \times (1 + 0.4) = 140$  (円)。  
金額を最小公倍数である700円にすると、はじめは、 $700 \div 100 = 7$  (個)。  
値上がり後は、 $700 \div 140 = 5$  (個)。  
7個から5個になった。割少なくなったことにすると、  
 $7 \times (1 - \quad) = 5 \quad = \frac{2}{7} = 2 \div 7 = 0.28\dots = 2.8\dots$ 割 約3割
- ③ 去年の値段を  $\square$  にすると、 $\square \times (1 + 0.8) = 1170$   
 $= 1170 \div (1 + 0.8) = 650$  (円)  
去年は650円、2月は1443円だから、値上がりの割合を  $\square$  にすると、  
 $650 \times (1 + \square) = 1443 \quad = 1.22 \quad 12$ 割2分
- ④ 1gあたり  $720 \div 400 = \frac{720}{400}$  (円)から  $720 \div 320 = \frac{720}{320}$  (円)になった。  
値上がりの割合を  $\square$  にすると、 $\frac{720}{400} \times (1 + \square) = \frac{720}{320} \quad = 0.25 \quad 2$ 割5分
- ⑤ 原価...1個300円。2日間で、 $300 \times (200 + 600) = 240000$  (円)。  
初日は、 $300 \times (1 + 0.2) = 360$  (円)で200個売った。  
翌日は、 $360 \times (1 - 0.1) = 324$  (円)で600個売った。  
2日間で、 $360 \times 200 + 324 \times 600 = 266400$  (円)売った。  
240000円で仕入れて、266400円で売ったのだから、2日間の利益は、  
 $266400 - 240000 = 26400$  (円)。
- ⑥ 1か月定期券代  $\times 3 \times (1 - 0.05) = 30780 \quad = 10800$  (円)  
普通運賃  $\times 60 \times (1 - 0.25) = 10800 \quad = 240$  (円)
- ⑦ 1個の仕入れ値を  $\square$  にし、3個仕入れたことにする。仕入れ値全体は、 $\square \times 3 = \square$ 。  
1個は3割の利益で売ったので、 $\square \times (1 + 0.3) = \square$ 。  
残りの2個は2割5分の利益で売ったので、 $\square \times (1 + 0.25) \times 2 = \square$ 。  
 $\square$ で仕入れて、 $\square + \square = \square$ で売ったのだから、 $\square - \square = \square$ の利益。  
これが800円だから、 $800 \div 0.8 = 1000$  (円)... $\square$ あたり  
商品全体の原価は  $\square$ だから、 $1000 \times 3 = 3000$  (円)。
- ⑧ 60000円の  $\frac{1}{3}$  は20000円、残りは、 $60000 - 20000 = 40000$  (円)。  
 $20000 \times 0.26 + 40000 \times \square = 13200 \quad = 0.2 \quad 2$ 割

---

 歩合 (その1)
 

---

 解 答
 

---

- |    |      |
|----|------|
| 1  | 195  |
| 2  | 336  |
| 3  | 400  |
| 4  | 3000 |
| 5  | 5000 |
| 6  | 410  |
| 7  | 3    |
| 8  | 1400 |
| 9  | 2, 5 |
| 10 | 625  |
- 

 解 説
 

---

- ①  $300 \times (1 - 0.35) = 195$  (円)
- ②  $560 \times (1 - 0.4) = 336$  (円)
- ③  $\times (1 - 0.1) = 360$                        $= 360 \div (1 - 0.1) = 400$  (円)
- ④  $\times (1 + 0.5) = 4500$                        $= 4500 \div (1 + 0.5) = 3000$  (円)
- ⑤  $\times (1 + 0.36) = 6800$                        $= 6800 \div (1 + 0.36) = 5000$  (円)
- ⑥  $680 \times (1 - 0.4) = 408$  (円)...売り値  
408円で売ると2円損をするという事は、原価よりも2円安く売ったということ。  
原価は、 $408 + 2 = 410$  (円)。
- ⑦  $250 \times (1 + 0.6) = 400$  (円)...定価  
原価250円を売ると30円の利益があったのだから、売価は  $250 + 30 = 280$  (円)  
 $400 \times (1 - \quad) = 280$   
 $1 - \quad = 280 \div 400 = 0.7$   
 $= 1 - 0.7 = 0.3$                       3割引
- ⑧ 定価は2600円。売価は定価の3割引だから、 $2600 \times (1 - 0.3) = 1820$  (円)。  
1820円で売ってもまだ3割の利益があるということは、原価を①とすると、②の利益があるということ。よって売価は、 $\text{①} + \text{②} = \text{③}$  にあたる。それが1820円だから、 $1820 \div 1.3 = 1400$  (円)。これが原価。
- ⑨  $20 \div 400 = 0.05$  だから、20円は400円の5分。  
まず2割引にして、さらに5分引きにしたのだから、  
2割引 + 5分引き = 2割5分引き。
- ⑩ 原価は5000円。定価は、 $5000 \times (1 + 0.25) = 6250$  (円)。  
売価は、 $6250 \times (1 - 0.1) = 5625$  (円)。  
5000円で仕入れて、5625円で売ったのだから、 $5625 - 5000 = 625$  (円)の利益。

## 歩合 (その2)

## 解 答

- |    |       |
|----|-------|
| 1  | 133   |
| 2  | 450   |
| 3  | 120   |
| 4  | 49    |
| 5  | 4171  |
| 6  | 1300  |
| 7  | 360   |
| 8  | 10000 |
| 9  | 50    |
| 10 | 700   |

## 解 説

- ①  $= 380 \times 0.35 = 133$  (g)
- ②  $6 \text{ ha} = 600 \text{ a}$ 。  $= 600 \times 0.75 = 450$  (a)
- ③ 80円の2割増しは、 $80 \times (1 + 0.2) = 96$  (円)。  
 円の2割引きも96円だから、 $\text{ } \times (1 - 0.2) = 96$   
 $= 96 \div (1 - 0.2) = 120$  (円)。
- ④ 420gの3割5分は、 $420 \times 0.35 = 147$  (g)。  
 300gの %も147gだから、 $= 147 \div 300 = 0.49$  49%
- ⑤  $8700 \times (1 - 0.33) = 5829$  (円)。  
 1万円でおつりは、 $10000 - 5829 = 4171$  (円)。
- ⑥ Bの代金の3割は、 $3200 \times 0.3 = 960$  (円)。  
 Aの7割に50円加えても960円だから、 $960 - 50 = 910$  (円)が、Aの7割。  
 $A \times 0.7 = 910$  だから、 $A = 910 \div 0.7 = 1300$  (円)。
- ⑦  $\text{ } \times (1 + 0.25) = 450$   $= 450 \div (1 + 0.25) = 360$  (kg)。
- ⑧ 3割引きと3.8割引きのちがいは、 $3.8 - 3 = 0.8$  (割) 0.08  
 円の0.08が800円だから、 $= 800 \div 0.08 = 10000$  (円)。
- ⑨ 1個100円だったとすると、80個で、 $100 \times 80 = 8000$  (円)。  
 6割値上がりすると、 $100 \times (1 + 0.6) = 160$  円になる。  
 8000円で160円のを、 $8000 \div 160 = 50$  (個)買える。
- ⑩ 定価通り売れば、1個あたり130円の利益。  
10%引きで40個売った利益 $\text{ア}$ と、定価の50円引きで30個売った利益 $\text{イ}$ が等しい。  
 定価通り売れば130円の利益だから、定価の50円引きで売ると、 $130 - 50 = 80$   
 (円)の利益。30個売れば、 $80 \times 30 = 2400$  (円)の利益。...イ  
 アも同じ利益だから、10%引きで40個売った利益も2400円。  
 10%引きで1個売ったら、 $2400 \div 40 = 60$  (円)の利益。  
 定価通り売れば130円の利益で、10%引きなら60円の利益なのだから、  
 定価の10%が、 $130 - 60 = 70$  (円)にあたる。  
 定価は、 $70 \div 0.1 = 700$  (円)。

## 歩合 (その3)

## 解 答

- |   |      |
|---|------|
| 1 | 25   |
| 2 | 216  |
| 3 | 98   |
| 4 | 2000 |
| 5 | 1710 |
| 6 | 4    |
| 7 | 5000 |
| 8 | 135  |
| 9 | 2100 |

## 解 説

- ① 定価は、 $7200 \times (1 + 0.4) = 10080$  (円)。  
7200円で仕入れて、360円の利益があったのだから、売価は  $7200 + 360 = 7560$  (円)。  
 $10080 \times (1 - \quad) = 7560 \quad = 0.25 \quad 25\%$
- ② 定価は、 $2700 \times (1 + 0.2) = 3240$  (円)。  
売価は、 $3240 \times (1 - 0.1) = 2916$  (円)。  
2700円で仕入れて2916円で売ったのだから、  
利益は、 $2916 - 2700 = 216$  (円)。
- ③ 原価を1にする。定価は  $1 \times (1 + 0.4) = 1.4$ 。売価は  $1.4 \times (1 - 0.3) = 0.98$ 。  
 $0.98 \quad 98\%$
- ④ 原価を1にする。定価は  $1 \times (1 + 0.3) = 1.3$ 。利益が15%になったのだから、  
売価は、 $1 + 0.15 = 1.15$ 。よって、 $1.3 - 1.15 = 0.15$  だけ、割引いたことになる。これが300円。1あたり、 $300 \div 0.15 = 2000$  (円)。
- ⑤ 定価は、 $9000 \times (1 + 0.4) = 12600$  (円)。  
売価は、 $12600 \times (1 - 0.15) = 10710$  (円)。  
9000円で仕入れて10710円で売ったのだから、  
利益は、 $10710 - 9000 = 1710$  (円)。
- ⑥ 原価を1にする。定価は  $1 \times (1 + 0.3) = 1.3$ 。売価は  $1.3 \times (1 - 0.2) = 1.04$ 。  
1で仕入れて1.04で売ったのだから、利益は  $1.04 - 1 = 0.04 \quad 4\%$
- ⑦ 原価を1にする。定価は  $1 \times (1 + 0.4) = 1.4$ 。売価は  $1.4 \times (1 - 0.35) = 0.91$ 。  
1で仕入れて0.91で売ったのだから、 $1 - 0.91 = 0.09$  の利益。これが  
450円だから、1あたり、 $450 \div 0.09 = 5000$  (円)。これが原価。
- ⑧ 200冊で1600円の利益。1冊あたり、 $1600 \div 200 = 8$  (円)の利益。  
1冊の原価を1とする。定価は、 $1 \times (1 + 0.35) = 1.35$ 。  
売価は、 $1.35 \times (1 - 0.2) = 1.08$ 。  
1で仕入れて1.08で売ったのだから、利益は  $1.08 - 1 = 0.08$ 。これが8円だから、1あたり、 $8 \div 0.08 = 100$  (円)。これが1冊の原価。  
求めるのは1冊の定価だから、 $100 \times 1.35 = 135$  (円)。
- ⑨ 原価を1にする。  
定価は、 $1 \times (1 + 0.3) = 1.3$ 。  
売価は、 $1.3 \times (1 - 0.2) = 1.04$ 。  
1で仕入れて1.04で売ったのだから、利益は、 $1.04 - 1 = 0.04$  にあたる。これが84円だから、1あたり、 $84 \div 0.04 = 2100$  (円)。これが原価。

## 歩合 (その4)

## 解 答

- 1 272  
 2 2  
 3 23, 3  
 4 2, 5  
 5 52800  
 6 180  
 7 1500  
 8 9

## 解 説

- 1 電車通学は800人の8割5分だから、 $800 \times 0.85 = 680$ (人)。  
 電車とバスの両方を利用している人は、680人の4割。 $680 \times 0.4 = 272$ (人)。
- 2 はじめの定価を100円にする。値上がり後は  $100 \times (1 + 0.3) = 130$ (円)。  
 金額を最小公倍数である1300円にすると、はじめは、 $1300 \div 100 = 13$ (個)。  
 値上がり後は、 $1300 \div 130 = 10$ (個)。  
 13個から10個になった。割少なくなったことにすると、  
 $13 \times (1 - \quad) = 10 \quad = \frac{3}{13} = 3 \div 13 = 0.23\dots = 2.3\dots$ 割 約2割
- 3 去年の値段を  $\quad$  にすると、 $\quad \times (1 + 0.8) = 900$   
 $= 900 \div (1 + 0.8) = 500$ (円)  
 去年は500円、2月は1665円だから、値上がりの割合を  $\quad$  にすると、  
 $500 \times (1 + \quad) = 1665 \quad = 2.33 \quad 22$ 割3分
- 4 1gあたり  $500 \div 300 = \frac{500}{300}$ (円)から  $500 \div 240 = \frac{500}{240}$ (円)になった。  
 値上がりの割合を  $\quad$  にすると、 $\frac{500}{300} \times (1 + \quad) = \frac{500}{240} \quad = 0.25 \quad 2$ 割5分
- 5 原価...1個600円。2日間で、 $600 \times (200 + 600) = 480000$ (円)。  
 初日は、 $600 \times (1 + 0.2) = 720$ (円)で200個売った。  
 翌日は、 $720 \times (1 - 0.1) = 648$ (円)で600個売った。  
 2日間で、 $720 \times 200 + 648 \times 600 = 532800$ (円)売った。  
 480000円で仕入れて、532800円で売ったのだから、2日間の利益は、  
 $532800 - 480000 = 52800$ (円)。
- 6 1か月定期券代  $\times 4 \times (1 - 0.05) = 22230 \quad = 5850$ (円)  
 普通運賃  $\times 50 \times (1 - 0.35) = 5850 \quad = 180$ (円)
- 7 1個の仕入れ値を $\boxed{1}$ にし、3個仕入れたことにする。仕入れ値全体は、 $\boxed{1} \times 3 = \boxed{3}$ 。  
 1個は3割の利益で売ったので、 $\boxed{1} \times (1 + 0.4) = \boxed{1.4}$ 。  
 残りの2個は3割5分の利益で売ったので、 $\boxed{1} \times (1 + 0.35) \times 2 = \boxed{2.7}$ 。  
 $\boxed{3}$ で仕入れて、 $\boxed{1.4} + \boxed{2.7} = \boxed{4.1}$  で売ったのだから、 $\boxed{4.1} - \boxed{3} = \boxed{1.1}$  の利益。  
 これが550円だから、 $550 \div 1.1 = 500$ (円)... $\boxed{1}$ あたり  
 商品全体の原価は $\boxed{3}$ だから、 $500 \times 3 = 1500$ (円)。
- 8  $30000$ 円の $\frac{1}{3}$ は $10000$ 円、残りは、 $30000 - 10000 = 20000$ (円)。  
 $10000 \times 0.26 + 20000 \times \quad = 4400 \quad = 0.09 \quad 9$ 分

---

 歩合 (その1)
 

---

 解 答
 

---

- |    |      |
|----|------|
| 1  | 390  |
| 2  | 210  |
| 3  | 900  |
| 4  | 6000 |
| 5  | 2600 |
| 6  | 220  |
| 7  | 2    |
| 8  | 1960 |
| 9  | 2, 5 |
| 10 | 525  |
- 

 解 説
 

---

- 1  $6000 \times (1 - 0.35) = 3900$  (円)
- 2  $350 \times (1 - 0.4) = 210$  (円)
- 3  $\times (1 - 0.2) = 720$   $= 720 \div (1 - 0.2) = 900$  (円)
- 4  $\times (1 + 0.55) = 9300$   $= 9300 \div (1 + 0.55) = 6000$  (円)
- 5  $\times (1 + 0.27) = 3302$   $= 3302 \div (1 + 0.27) = 2600$  (円)
- 6  $380 \times (1 - 0.5) = 190$  (円)...売り値  
190円で売ると30円損をすることとは、原価よりも30円安く売ったということ。  
原価は、 $190 + 30 = 220$  (円)。
- 7  $300 \times (1 + 0.4) = 420$  (円)...定価  
原価300円を売ると36円の利益があったのだから、売価は  $300 + 36 = 336$  (円)  
 $420 \times (1 - \quad) = 336$   
 $1 - \quad = 336 \div 420 = 0.8$   
 $= 1 - 0.8 = 0.2$       2割引き
- 8 定価は3500円。売価は定価の3割引だから、 $3500 \times (1 - 0.3) = 2450$  (円)。  
2450円で売ってもまだ2割5分の利益があるということは、原価を1とすると、  
0.25の利益があるということ。よって売価は、 $1 + 0.25 = 1.25$  にあたる。それが  
2450円だから、 $2450 \div 1.25 = 1960$  (円)。これが原価。
- 9  $40 \div 800 = 0.05$  だから、40円は800円の5分。  
まず2割引きにして、さらに5分引きにしたのだから、  
2割引き + 5分引き = 2割5分引き。
- 10 原価は5000円。定価は、 $5000 \times (1 + 0.3) = 6500$  (円)。  
売価は、 $6500 \times (1 - 0.15) = 5525$  (円)。  
5000円で仕入れて、5525円で売ったのだから、 $5525 - 5000 = 525$  (円)  
の利益。

---

 歩合 (その2)
 

---

 解 答
 

---

- |    |      |
|----|------|
| 1  | 507  |
| 2  | 360  |
| 3  | 480  |
| 4  | 62.5 |
| 5  | 5688 |
| 6  | 3250 |
| 7  | 250  |
| 8  | 3000 |
| 9  | 70   |
| 10 | 750  |
- 

 解 説
 

---

- ①  $= 780 \times 0.65 = 507 (g)$
- ②  $8ha = 800a$ 。  $= 800 \times 0.45 = 360 (a)$
- ③ 320円の2割増しは、 $320 \times (1 + 0.2) = 384 (円)$ 。  
 円の2割引きも384円だから、 $\times (1 - 0.2) = 384$   
 $= 384 \div (1 - 0.2) = 480 (円)$ 。
- ④ 500gの2割5分は、 $500 \times 0.25 = 125 (g)$ 。  
 200gの %も125gだから、 $= 125 \div 200 = 0.625$       62.5%
- ⑤  $5600 \times (1 - 0.23) = 4312 (円)$ 。  
 1万円でおつりは、 $10000 - 4312 = 5688 (円)$ 。
- ⑥ Bの代金の2割は、 $3500 \times 0.2 = 700 (円)$ 。  
 Aの2割に50円加えても700円だから、 $700 - 50 = 650 (円)$ が、Aの2割。  
 $A \times 0.2 = 650$   だから、 $A = 650 \div 0.2 = 3250 (円)$ 。
- ⑦  $\times (1 + 0.36) = 340$        $= 340 \div (1 + 0.36) = 250 (kg)$ 。
- ⑧ 4割引きと5.2割引きのちがいは、 $5.2 - 4 = 1.2 (割)$       0.12  
 円の0.12が360円だから、 $= 360 \div 0.12 = 3000 (円)$ 。
- ⑨ 1個100円だったとすると、98個で、 $100 \times 98 = 9800 (円)$ 。  
 4割値上がりすると、 $100 \times (1 + 0.4) = 140 (円)$ になる。  
 9800円で140円のを、 $9800 \div 140 = 70 (個)$ 買える。
- ⑩ 定価通り売れば、1個あたり150円の利益。  
4%引きで25個売った利益<sub>ア</sub>と、定価の50円引きで30個売った利益<sub>イ</sub>が等しい。  
 定価通り売れば150円の利益だから、定価の50円引きで売ると、 $150 - 50 =$   
 $100 (円)$ の利益。30個売れば、 $100 \times 30 = 3000 (円)$ の利益。...イ  
 アも同じ利益だから、4%引きで25個売った利益も3000円。  
 4%引きで1個売ったら、 $3000 \div 25 = 120 (円)$ の利益。  
 定価通り売れば150円の利益で、4%引きなら120円の利益なのだから、  
 定価の4%が、 $150 - 120 = 30 (円)$ にあたる。  
 定価は、 $30 \div 0.04 = 750 (円)$ 。

## 歩合 (その3)

## 解 答

- |   |      |
|---|------|
| 1 | 25   |
| 2 | 108  |
| 3 | 120  |
| 4 | 4000 |
| 5 | 150  |
| 6 | 8    |
| 7 | 4800 |
| 8 | 290  |
| 9 | 1000 |

## 解 説

- ① 定価は、 $3600 \times (1 + 0.4) = 5040$  (円)。  
3600円で仕入れて、180円の利益があったのだから、売価は  $3600 + 180 = 3780$  (円)。  
 $5040 \times (1 - \quad) = 3780 \quad = 0.25 \quad 25\%$
- ② 定価は、 $1350 \times (1 + 0.2) = 1620$  (円)。  
売価は、 $1620 \times (1 - 0.1) = 1458$  (円)。  
1350円で仕入れて1458円で売ったのだから、  
利益は、 $1458 - 1350 = 108$  (円)。
- ③ 原価を1にする。定価は  $1 \times (1 + 0.5) = 1.5$ 。売価は  $1.5 \times (1 - 0.2) = 1.2$ 。  
 $1.2 \quad 120\%$
- ④ 原価を1にする。定価は  $1 \times (1 + 0.2) = 1.2$ 。利益が15%になったのだから、  
売価は、 $1 + 0.15 = 1.15$ 。よって、 $1.2 - 1.15 = 0.05$  だけ、割引いたことになる。これが200円。1あたり、 $200 \div 0.05 = 4000$  (円)。
- ⑤ 定価は、 $3000 \times (1 + 0.4) = 4200$  (円)。  
売価は、 $4200 \times (1 - 0.25) = 3150$  (円)。  
3000円で仕入れて3150円で売ったのだから、  
利益は、 $3150 - 3000 = 150$  (円)。
- ⑥ 原価を1にする。定価は  $1 \times (1 + 0.2) = 1.2$ 。売価は  $1.2 \times (1 - 0.1) = 1.08$ 。  
1で仕入れて1.08で売ったのだから、利益は  $1.08 - 1 = 0.08 \quad 8\%$
- ⑦ 原価を1にする。定価は  $1 \times (1 + 0.3) = 1.3$ 。売価は  $1.3 \times (1 - 0.25) = 0.975$ 。  
1で仕入れて0.975で売ったのだから、 $1 - 0.975 = 0.025$  の損。これが  
120円だから、1あたり、 $120 \div 0.025 = 4800$  (円)。これが原価。
- ⑧ 400冊で1200円の利益。1冊あたり、 $1200 \div 400 = 3$  (円)の利益。  
1冊の原価を1とする。定価は、 $1 \times (1 + 0.45) = 1.45$ 。  
売価は、 $1.45 \times (1 - 0.3) = 1.015$ 。  
1で仕入れて1.015で売ったのだから、利益は  $1.015 - 1 = 0.015$ 。これが  
3円だから、1あたり、 $3 \div 0.015 = 200$  (円)。これが1冊の原価。  
求めるのは1冊の定価だから、 $1.45$  にあたる。 $200 \times 1.45 = 290$  (円)。
- ⑨ 原価を1にする。  
定価は、 $1 \times (1 + 0.25) = 1.25$ 。  
売価は、 $1.25 \times (1 - 0.1) = 1.125$ 。  
1で仕入れて1.125で売ったのだから、利益は、 $1.125 - 1 = 0.125$  にあたる。  
これが125円だから、1あたり、 $125 \div 0.125 = 1000$  (円)。これが原価。

## 歩合 (その4)

## 解 答

- 1 64  
 2 3  
 3 15  
 4 2, 5  
 5 79200  
 6 180  
 7 800  
 8 9

## 解 説

- 1 電車通学は500人の3割2分だから、 $500 \times 0.32 = 160$ (人)。  
 電車とバスの両方を利用している人は、160人の4割。 $160 \times 0.4 = 64$ (人)。
- 2 はじめの定価を100円にする。値上がり後は  $100 \times (1 + 0.4) = 140$ (円)。  
 金額を最小公倍数である700円にすると、はじめは、 $700 \div 100 = 7$ (個)。  
 値上がり後は、 $700 \div 140 = 5$ (個)。  
 7個から5個になった。割少なくなったことにすると、  
 $7 \times (1 - \quad) = 5 \quad = \frac{2}{7} = 2 \div 7 = 0.28\dots = 2.8\dots$ 割 約3割
- 3 去年の値段を  $\quad$  にすると、 $\quad \times (1 + 0.8) = 1800$   
 $= 1800 \div (1 + 0.8) = 1000$ (円)  
 去年は1000円、2月は2500円だから、値上がりの割合を  $\quad$  にすると、  
 $1000 \times (1 + \quad) = 2500 \quad = 1.5 \quad 15$ 割
- 4 1gあたり  $800 \div 300 = \frac{800}{300}$ (円)から  $800 \div 240 = \frac{800}{240}$ (円)になった。  
 値上がりの割合を  $\quad$  にすると、 $\frac{800}{300} \times (1 + \quad) = \frac{800}{240} \quad = 0.25 \quad 2$ 割5分
- 5 原価...1個1800円。2日間で、 $1800 \times (100 + 300) = 720000$ (円)。  
 初日は、 $1800 \times (1 + 0.2) = 2160$ (円)で100個売った。  
 翌日は、 $2160 \times (1 - 0.1) = 1944$ (円)で300個売った。  
 2日間で、 $2160 \times 100 + 1944 \times 300 = 799200$ (円)売った。  
 720000円で仕入れて、799200円で売ったのだから、2日間の利益は、  
 $799200 - 720000 = 79200$ (円)。
- 6 1か月定期券代  $\times 3 \times (1 - 0.05) = 15903 \quad = 5580$ (円)  
 普通運賃  $\times 50 \times (1 - 0.38) = 5580 \quad = 180$ (円)
- 7 1個の仕入れ値を $\boxed{1}$ にし、4個仕入れたことにする。仕入れ値全体は、 $\boxed{1} \times 4 = \boxed{4}$ 。  
 3個は3割の利益で売ったので、 $\boxed{1} \times (1 + 0.3) \times 3 = \boxed{3.9}$ 。  
 残りの1個は1割5分の利益で売ったので、 $\boxed{1} \times (1 + 0.15) = \boxed{1.15}$ 。  
 $\boxed{4}$ で仕入れて、 $\boxed{3.9} + \boxed{1.15} = \boxed{5.05}$ で売ったのだから、 $\boxed{5.05} - \boxed{4} = \boxed{1.05}$ の  
 利益。これが210円だから、 $210 \div 1.05 = 200$ (円)... $\boxed{1}$ あたり  
 商品全体の原価は $\boxed{4}$ だから、 $200 \times 4 = 800$ (円)。
- 8 60000円の $\frac{1}{3}$ は20000円、残りは、 $60000 - 20000 = 40000$ (円)。  
 $20000 \times 0.26 + 40000 \times \quad = 8800 \quad = 0.09 \quad 9$ 分

---

 歩合 (その1)
 

---

 解 答
 

---

- |    |      |
|----|------|
| 1  | 972  |
| 2  | 595  |
| 3  | 1520 |
| 4  | 1980 |
| 5  | 2500 |
| 6  | 5800 |
| 7  | 5    |
| 8  | 5568 |
| 9  | 3, 8 |
| 10 | 150  |
- 

 解 説
 

---

- 1  $1350 \times (1 - 0.28) = 972$  (円)
- 2  $850 \times (1 - 0.3) = 595$  (円)
- 3  $\times (1 - 0.35) = 988$   $= 988 \div (1 - 0.35) = 1520$  (円)
- 4  $\times (1 + 0.85) = 3663$   $= 3663 \div (1 + 0.85) = 1980$  (円)
- 5  $\times (1 + 0.48) = 3700$   $= 3700 \div (1 + 0.48) = 2500$  (円)
- 6  $8700 \times (1 - 0.35) = 5655$  (円)... 売り値  
 5655円 で売ると145円損をするということは、原価よりも145円安く売ったということ。原価は、 $5655 + 145 = 5800$  (円)。
- 7  $2600 \times (1 + 0.62) = 4212$  (円)... 定価  
 原価2600円を売ると494円の損があったのだから、売価は  $2600 - 494 = 2106$  (円)。  
 $4212 \times (1 - ) = 2106$   $= 0.5$  5割引
- 8 定価は8700円。売価は定価の2割引だから、 $8700 \times (1 - 0.2) = 6960$  (円)。  
 6960円 で売ってもまだ2割5分の利益があるということは、原価を1とすると、  
 $0.25$ の利益があるということ。よって売価は、 $1 + 0.25 = 1.25$  にあたる。それが  
 6960円だから、 $6960 \div 1.25 = 5568$  (円)。これが原価。
- 9  $424 \div 5300 = 0.08$  だから、424円は5300円の8分。  
 まず3割引ににして、さらに8分引きにしたのだから、  
 3割引 + 8分引き = 3割8分引き。
- 10 原価は3000円。定価は、 $3000 \times (1 + 0.4) = 4200$  (円)。  
 売価は、 $4200 \times (1 - 0.25) = 3150$  (円)。  
 3000円で仕入れて、3150円で売ったのだから、 $3150 - 3000 = 150$  (円)の利益。

## 歩合 (その2)

## 解 答

- |    |         |
|----|---------|
| 1  | 1 5 4   |
| 2  | 4.2 5   |
| 3  | 7 8 0   |
| 4  | 8 6     |
| 5  | 3 3 1 2 |
| 6  | 1 5 0 0 |
| 7  | 1 5 0   |
| 8  | 2 0 0 0 |
| 9  | 5 0 0   |
| 10 | 1 2 5 0 |

## 解 説

- ①  $= 550 \times 0.28 = 154 (g)$
- ②  $500a = 5ha$ 。  $= 5 \times 0.85 = 4.25 (ha)$
- ③ 480円の3割増しは、 $480 \times (1 + 0.3) = 624 (円)$ 。  
円の2割引きも624円だから、 $\times (1 - 0.2) = 624$   
 $= 624 \div (1 - 0.2) = 780 (円)$ 。
- ④ 860gの3割8分は、 $860 \times 0.38 = 326.8 (g)$ 。  
380gの%も326.8gだから、 $= 326.8 \div 380 = 0.86$  86%
- ⑤  $7600 \times (1 - 0.12) = 6688 (円)$ 。  
1万円でおつりは、 $10000 - 6688 = 3312 (円)$ 。
- ⑥ Bの代金の4割は、 $2650 \times 0.2 = 530 (円)$ 。  
Aの3割に80円加えても530円だから、 $530 - 80 = 450 (円)$ が、Aの3割。  
 $A \times 0.3 = 450$  だから、 $A = 450 \div 0.3 = 1500 (円)$ 。
- ⑦  $\times (1 + 1.23) = 334.5$   $= 334.5 \div (1 + 1.23) = 150 (kg)$ 。
- ⑧ 3.5割引きと4.2割引きのちがいは、 $4.2 - 3.5 = 0.7 (割)$  0.07  
円の0.07が140円だから、 $= 140 \div 0.07 = 2000 (円)$ 。
- ⑨ 1個100円だったとすると、690個で、 $100 \times 690 = 69000 (円)$ 。  
3.8割値上がりすると、 $100 \times (1 + 0.38) = 138 (円)$ になる。  
69000円で138円のを、 $69000 \div 138 = 500 (個)$ 買える。
- ⑩ 定価通り売れば、1個あたり200円の利益。  
10%引きで200個売った利益 $\alpha$ と、定価の50円引きで100個売った利益 $\iota$ が等しい。  
定価通り売れば200円の利益だから、定価の50円引きで売ると、 $200 - 50 = 150 (円)$ の利益。100個売れば、 $150 \times 100 = 15000 (円)$ の利益。...イ  
アも同じ利益だから、10%引きで200個売った利益も15000円。  
10%引きで1個売ったら、 $15000 \div 200 = 75 (円)$ の利益。  
定価通り売れば200円の利益で、10%引きなら75円の利益なのだから、  
定価の10%が、 $200 - 75 = 125 (円)$ にあたる。  
定価は、 $125 \div 0.1 = 1250 (円)$ 。

## 歩合 (その3)

## 解 答

- |   |      |
|---|------|
| 1 | 20   |
| 2 | 106  |
| 3 | 117  |
| 4 | 1000 |
| 5 | 112  |
| 6 | 12   |
| 7 | 4000 |
| 8 | 135  |
| 9 | 3000 |

## 解 説

- ① 定価は、 $4500 \times (1 + 0.3) = 5850$  (円)。  
4500円で仕入れて、180円の利益があったのだから、売価は  $4500 + 180 = 4680$  (円)。  
 $5850 \times (1 - \quad) = 4680 \quad = 0.2 \quad 20\%$
- ② 定価は、 $2650 \times (1 + 0.3) = 3455$  (円)。  
売価は、 $3455 \times (1 - 0.2) = 2756$  (円)。  
2650円で仕入れて2756円で売ったのだから、  
利益は、 $2756 - 2650 = 106$  (円)。
- ③ 原価を1にする。定価は  $1 \times (1 + 0.3) = 1.3$ 。売価は  $1.3 \times (1 - 0.1) = 1.17$ 。  
 $1.17 \quad 117\%$
- ④ 原価を1にする。定価は  $1 \times (1 + 0.3) = 1.3$ 。利益が20%になったのだから、  
売価は、 $1 + 0.2 = 1.2$ 。よって、 $1.3 - 1.2 = 0.1$  だけ、割引いたことになる。これが100円。1あたり、 $100 \div 0.1 = 1000$  (円)。
- ⑤ 定価は、 $2000 \times (1 + 0.2) = 2400$  (円)。  
売価は、 $2400 \times (1 - 0.12) = 2112$  (円)。  
2000円で仕入れて2112円で売ったのだから、  
利益は、 $2112 - 2000 = 112$  (円)。
- ⑥ 原価を1にする。定価は  $1 \times (1 + 0.4) = 1.4$ 。売価は  $1.4 \times (1 - 0.2) = 1.12$ 。  
1で仕入れて1.12で売ったのだから、利益は  $1.12 - 1 = 0.12 \quad 12\%$
- ⑦ 原価を1にする。定価は  $1 \times (1 + 0.4) = 1.4$ 。売価は  $1.4 \times (1 - 0.35) = 0.91$ 。  
1で仕入れて0.91で売ったのだから、 $1 - 0.91 = 0.09$  の損。これが360円だから、1あたり、 $360 \div 0.09 = 4000$  (円)。これが原価。
- ⑧ 300冊で2400円の利益。1冊あたり、 $2400 \div 300 = 8$  (円)の利益。  
1冊の原価を1とする。定価は、 $1 \times (1 + 0.35) = 1.35$ 。  
売価は、 $1.35 \times (1 - 0.2) = 1.08$ 。  
1で仕入れて1.08で売ったのだから、利益は  $1.08 - 1 = 0.08$ 。これが8円だから、1あたり、 $8 \div 0.08 = 100$  (円)。これが1冊の原価。  
求めるのは1冊の定価だから、 $100 \times 1.35 = 135$  (円)。
- ⑨ 原価を1にする。  
定価は、 $1 \times (1 + 0.45) = 1.45$ 。  
売価は、 $1.45 \times (1 - 0.2) = 1.16$ 。  
1で仕入れて1.16で売ったのだから、利益は、 $1.16 - 1 = 0.16$  にあたる。これが480円だから、1あたり、 $480 \div 0.16 = 3000$  (円)。これが原価。

## 歩合 (その4)

## 解 答

- 1 174  
 2 2  
 3 12, 3  
 4 4, 5  
 5 199800  
 6 180  
 7 800  
 8 2

## 解 説

- 1 電車通学は600人の5割8分だから、 $600 \times 0.58 = 348$  (人)。  
 電車とバスの両方を利用している人は、348人の5割。 $348 \times 0.5 = 174$  (人)。
- 2 はじめの定価を100円にする。値上がり後は  $100 \times (1 + 0.3) = 130$  (円)。  
 金額を最小公倍数である1300円にすると、はじめは、 $1300 \div 100 = 13$  (個)。  
 値上がり後は、 $1300 \div 130 = 10$  (個)。  
 13個から10個になった。割少なくなったことにすると、  
 $13 \times (1 - \quad) = 10 \quad = \frac{3}{13} = 3 \div 13 = 0.23... = 2.3...割 \quad 約2割$
- 3 去年の値段を  $\square$  にすると、 $\square \times (1 + 0.5) = 1500$   
 $= 1500 \div (1 + 0.5) = 1000$  (円)  
 去年は1000円、2月は2230円だから、値上がりの割合を  $\square$  にすると、  
 $1000 \times (1 + \quad) = 2230 \quad = 1.23 \quad 12割3分$
- 4 1gあたり  $500 \div 232 = \frac{500}{232}$  (円)から  $500 \div 160 = \frac{500}{160}$  (円)になった。  
 値上がりの割合を  $\square$  にすると、 $\frac{500}{232} \times (1 + \quad) = \frac{500}{160} \quad = 0.45 \quad 4割5分$
- 5 原価...1個1800円。2日間で、 $1800 \times (200 + 300) = 900000$  (円)。  
 初日は、 $1800 \times (1 + 0.3) = 2340$  (円)で200個売った。  
 翌日は、 $2340 \times (1 - 0.1) = 2106$  (円)で300個売った。  
 2日間で、 $2340 \times 200 + 2106 \times 300 = 1099800$  (円)売った。  
 900000円で仕入れて、1099800円で売ったのだから、2日間の利益は、  
 $1099800 - 900000 = 199800$  (円)。
- 6 1か月定期券代  $\times 3 \times (1 - 0.04) = 19440 \quad = 6750$  (円)  
 普通運賃  $\times 50 \times (1 - 0.25) = 6750 \quad = 180$  (円)
- 7 1個の仕入れ値を  $\square$  にし、5個仕入れたことにする。仕入れ値全体は、 $\square \times 5 = \square$ 。  
 2個は4割の利益で売ったので、 $\square \times (1 + 0.4) \times 2 = \square$ 。  
 残りの3個は1割5分の利益で売ったので、 $\square \times (1 + 0.15) \times 3 = \square$ 。  
 $\square$ で仕入れて、 $\square + \square = \square$ で売ったのだから、 $\square - \square = \square$ の  
 利益。これが200円だから、 $200 \div 1.25 = 160$  (円)... $\square$ あたり  
 商品全体の原価は  $\square$ だから、 $160 \times 5 = 800$  (円)。
- 8 3000円の  $\frac{1}{3}$  は1000円、残りは、 $3000 - 1000 = 2000$  (円)。  
 $1000 \times 0.38 + 2000 \times \quad = 780 \quad = 0.2 \quad 2割$