

## 基本の個数問題

問1) 1本300円の水と1本120円のコーラを合計10本買うと2460円になりました。

水とコーラをそれぞれ何本買いましたか。 解答 水7本 コーラ3本

問2) 1個300円のボールと1個200円のシャトルを合計12個買うと3400円になりました。

ボールとシャトルをそれぞれ何個買いましたか。 解答 ボール10個 シャトル2個

問3) 1匹40円のいわしと1匹90円のアジを合計7匹買うと530円になりました。

いわしとアジをそれぞれ何匹買いましたか。 解答 いわし2匹 アジ5匹

## 第1パターン 食塩水問題

問1) 7%300gの食塩水と5%200gの食塩水を混ぜると何%になりますか。 解答 31/5%

問2) 3%200gの食塩水と4%500gの食塩水を混ぜると何%になりますか。 解答 26/7%

問3) 20%300gの食塩水と10%200gの食塩水を混ぜると何%になりますか。 解答 16%

問4) 20%300gの食塩水と200gの食塩水を混ぜると16%になります。

200gの食塩水は、何%ですか。 解答 10%

問5) 300gの食塩水と10%200gの食塩水を混ぜると16%になります。

300gの食塩水は、何%ですか。 解答 20%

問6) 20%の食塩水と10%200gの食塩水を混ぜると16%になります。

20%の食塩水は、何gですか。 解答 300g

問7) 20%の食塩水300gと10%の食塩水を混ぜると16%になります。

10%の食塩水は、何gですか。 解答 200g

問8) 20%の食塩水と10%の食塩水を混ぜると16%500gになります。

20%の食塩水は、何gですか。 解答 300g

問9) 20%の食塩水と10%の食塩水を混ぜると16%500gになります。

10%の食塩水は、何 g ですか。 解答 200 g

問10) 8%500gの食塩水と、水を混ぜると5%になります。水は、何 g ですか。 解答 300 g

問11)9%500gの食塩水と、水を混ぜると3%になります。水は、何 g ですか。 解答 1000 g

問12)20%450gの食塩水と食塩を混ぜると28%になります。食塩は何 g ですか。 解答 50 g

問13)30%600gの食塩水と食塩を混ぜると40%になります。食塩は何 g ですか。 解答 100 g

問14)30%600gの食塩水から、何 g の水を蒸発させると60%になりますか。 解答 300 g

問15) 10%900gの食塩水から、何 g の水を蒸発させると30%になりますか。 解答 600 g

### 第2パターン 年齢問題

問1) 30才の先生は、3年前、 $x$  年前、8年後、 $y$  年後何才ですか。

解答 27     $30-x$     38     $30+y$

問2) 現在、母は28才、子供は13才、何年後に母は、子供の2倍の年令になりますか。

解答 2年後

問3) 現在、父は35才、子供は5才、何年後に父は、子供の3倍の年令になりますか。

解答 10年後

問4) 現在、母は38才、2人の子供は、16才と13才です。

何年後に、2人の子供の年令の和が、母の年令と等しくなりますか。 解答 9年後

問5) 現在、祖父は 70才、2人の孫は 4才と1才です。

何年後に、2人の孫の年令の和の5倍が、祖父の年令と等しくなりますか。 解答 5年後

### 第3パターン 人数問題

問1) F 中学の昨年の生徒数は、500人で、今年は、今年の2割増えました。

今年の生徒数は、何人ですか。 解答 600人

問2) S 中学の昨年の生徒数は、700人で、今年は、今年の5%減りました。

今年の生徒数は、何人ですか。 解答 665人

問3) T 中学の昨年の生徒数は、 $x$  人で、今年、昨年より12%増え560人に

なりました。 昨年の生徒数は、何人ですか。 解答 500人

問4) F 中学の昨年の生徒数は、 $x$  人で、今年、昨年より8%減り276人に

なりました。 昨年の生徒数は、何人ですか。 解答 300人

問5)A 中学の昨年の女子は300人で、男子は200人でした。

今年、女子が5%増え、男子が7%減りました。今年の全生徒数は何人ですか。 解答501人

問6) 1999年のサッカー部員は 80 人で、テニス部員は 50人

2000年は サッカー部員が1割増え、テニス部員が3割減りました。

2000年の両部員数は、何人ですか。 解答 123人

問7) 5月に 沖縄には  $x$  人、北海道には 500人が訪問しました。

6月に沖縄への訪問者は5%増え、北海道へは 9%増えたので

合計訪問者数は、860人になりました。 $x$  を求めて下さい。 解答 300

問8) 7月に パリには  $x$  人、ローマには 500人の人が訪問しました。

9月にパリへの訪問者は2割減り、ローマへは 1割増えたので

合計訪問者数は、870人になりました。 $x$  を求めて下さい。 解答 400

問9) 5月に 沖縄には 300人 北海道には 500人が 訪問しました。

6月に沖縄への訪問者は  $x\%$  増え 北海道へは 9%増えたので

合計訪問者数は、860人になりました。 $x$  を求めて下さい。 解答 5

問10) 7月にパリには 400 人、ローマには 500人が訪問し、

9月にはパリへの訪問者は2割減りローマへは  $x$  割増えたので

合計訪問者数は870人になりました。  $x$  を求めて下さい。 解答 1

問11) 5月に 沖縄と北海道には 合計 800人の人が訪問しました。

6月に沖縄への訪問者は5%増え北海道へは 9%増えたので、合計訪問者数は860人になりました。 5月に沖縄と北海道に、それぞれ何人の人が訪問しましたか。

解答 5月に 沖縄 300人 北海道 500人

問12) 7月に パリとローマには 合計 900人の人が訪問し

9月にはパリへの訪問者は2割減りローマへは1割増えたので合計訪問者数は、870人になりました。7月に、パリとローマにそれぞれ何人の人が訪問しましたか。

解答 7月に パリ 400人 ローマ 500人

問13) 2月に 韓国には 3000 人、香港には 5000人の人が 訪問し

7月には、韓国への訪問者は  $x$  割増え、香港へは1割減ったので 7月に韓国への訪問者は香港への訪問者より1200人少なくなりました。 $x$  を求めて下さい。 解答 1

問14) 7月に パリには400人とローマには500 人が 訪問し

9月にはパリへの訪問者は 20%減りローマへは  $x$  割増えたので

パリへの訪問者はローマへの訪問者より230人少なくなりました。 $x$  を求めて下さい。 解答 1

第4パターン 桁数問題

解の前に)

$10a + b$  …元の数(十の位が  $a$ , 一の位が  $b$ )

$10b + a$  …十の位の数と一の位の数を入れ替えた数

$a + b$  …各位の和

例えば

十の位が3、一の位が5なら35で各位の和が8

十の位が7、一の位が2なら72で各位の和が9

問1) 2桁の自然数があります。十の位の数と一の位の数の和は、9。 解答 27

十の位の数と一の位の数を入れかえると元の数より45大きい数を求めて下さい。

問2) 2桁の自然数があります。十の位の数と一の位の数の和は、7。 解答 43

十の位の数と一の位の数を入れかえると元の数より9小さい数を求めて下さい。

問3) 2桁の自然数があります。十の位の数と一の位の数の和は、17。 解答 89

十の位の数と一の位の数を入れかえると元の数より9大きい数を求めて下さい。

問4) 2桁の自然数があります。十の位の数と一の位の数の和は、10。 解答 73

十の位の数と一の位の数を入れかえると元の数より36小さい数を求めて下さい。

問5) 2桁の自然数があります。十の位の数と一の位の数の和は、12。 解答 66

十の位の数と一の位の数を入れかえると元の数と同じになる数を求めて下さい。

問6) 2桁の自然数があります。十の位の数と一の位の数を入れかえると

元の数と同じになる数で十の位の数と一の位の数の和が、

2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18 となる自然数を順に求めて下さい。

解答 11 22 33 44 55 66 77 88 99

問7) 2桁の自然数があります。十の位の数と一の位の数の和は、15。 解答 78

十の位の数と一の位の数を入れかえると元の数より9大きい数を求めて下さい。

問8) 2桁の自然数があります。十の位の数は、一の位の数の2倍。 解答 63

十の位の数と一の位の数を入れかえると元の数より27小さい数を求めて下さい。

問9) 2桁の自然数があります。一の位の数は、十の位の数の3倍。 解答 39

十の位の数と一の位の数を入れかえると元の数より54大きい数を求めて下さい。

### 第5パターン 平均問題

問1) 数学20点と英語 40点の人の平均点は、何点ですか。 解答 30点

問2) 数学20点 英語 40点 国語60点の人の平均点は、何点ですか。 解答 40点

問3) 5教科の合計点が、360点でした。平均点は 何点ですか。 解答 72点

問4) 8教科の合計点が、648点でした。平均点は 何点ですか。 解答 81点

問5) 数学  $x$  点と英語 40点の人の平均点は、30点でした。 $x$  を求めて下さい。 解答 20

問6) 数学20点と英語 40点と国語  $x$  点の人の平均点は 30点でした。 $x$  を求めて下さい。

解答 30

問7) 3教科の合計点が、189点でした。もう1つの教科が51点ならば、平均点は 何点ですか。

解答 60点

問8) 6教科の合計点が、500点でした。もう1つの教科が60点ならば、平均点は 何点ですか。

解答 80点

問9) 3教科の平均点が、63点でした。もう1つの教科が51点ならば、平均点は 何点ですか

解答 60点

問10) 6教科の平均点が、 $250/3$  点でした。もう1つの教科が60点ならば、平均点は

何点ですか。

解答 80点

問11) 下の成績表から  $x$  の値を求めて下さい。

解答 60

1	2	3	平均
20	40	$x$	40

問12) 下の成績表から  $x$  の値を求めて下さい。

解答 80点

1	2	3	4	5	6	7	8	平均
70	30	30	40	50	60	$x$	80	55

#### 第6パターン 座席問題

問1) 16人の生徒と3脚のイスがありました。

解答 順に 一人 3脚目が4人

そこで、1脚につき5人ずつ座ると、座れないのは何人ですか。

また、6人ずつ座ると最後のイスは、どのような座り方になりますか。

問2) 会議室の長椅子に1脚につき2人ずつ座れば1人の生徒が座れなくなる。

そこで、1脚につき3人ずつ座ると、長椅子が1脚余った。

長椅子の脚数と生徒の人数を求めよ。

解答 4脚 9人

問3) 会議室の長椅子に1脚につき5人ずつ座れば32人の生徒が座れなくなる。

そこで、1脚につき7人ずつ座ると、長椅子が2脚余った。

長椅子の脚数と生徒の人数を求めよ。

解答 23脚 147人

問4) 会議室の長椅子に1脚につき3人ずつ座れば、6人の生徒が座れなくなる。

そこで、1脚につき5人ずつ座ると最後の1脚は1人だけになり、

長椅子が4脚余った。長椅子の脚数と生徒の人数を求めよ。

解答 15脚 51人

問5) 体育館の長椅子に1脚につき3人ずつ座れば17人の生徒が座れなくなる。

そこで、1脚につき5人ずつ座ると最後の1脚は2人だけになり、

長椅子が4脚余った。長椅子の脚数と生徒の人数を求めよ。

解答 20脚 77人

### 第7パターン 速度問題

問1) あ) 分速2m/分で、3分歩くと  $x$  m 移動します。

解答  $x = 6$

い) 分速2m/分で、 $y$  分歩くと 6m 移動します。

$y = 3$        $z = 2$

う) 分速  $z$ m/分で、3分歩くと 6m 移動します。  $x$ 、 $y$ 、 $z$  を求めて下さい。

問2) A 地 から B 地 へ行くのに、分速60m で歩いて行くと5分かかります。

A 地 から B 地 までの道のりは何 m ですか。

解答 300m

問3) C 地から D 地までの道のり600mを、時速 60km で移動すると何分かかりますか。解答0.6分

問4) A 地 から B 地 へ行くのに、時速6km で走って行くと時速15km で

行くよりも1時間多くかかるという。A 地から B 地までの道のりは何 km か。

解答 10km

問5) C 地 から D 地 へ行くのに、秒速7m で移動すると秒速6m で

行くよりも30秒少くてすおという。C 地 から D 地までの道のりは何 m か。

解答 1260m

問6) E 地 から F 地 へ行くのに、分速30m で移動すると分速80m で

行くよりも30分多くかかるという。E 地から F 地までの道のりは何 km か。

解答 1.44km

問7) 家から学校に行くのにはじめは毎分80m の速さで30分歩き途中から

解答 3.6km

毎分60m の速さで20分で歩いたら到着しました。家から学校まで何 km ですか。

問8) 家から公園に行くのに初め分速0.5km で8分歩き

解答 11000m

途中から分速0.7km で10分歩いたら到着しました。家から公園まで何 m ですか。

問9) 飛行機で日本からパリに行くのに韓国へ時速320kmの速さで

1時間乗り空港で3時間待ち、次に時速300kmでパリへ飛ぶと

合計19時間かかりました。日本からパリまで何 km 乗りましたか。

解答 4820km

問10) 家から3.4km離れた学校に行くのにはじめは毎分80mの速さで

歩いたが途中から毎分60mに変えたら、全部で50分かかった。

毎分80mで歩いたのは、家から何mの地点ですか。

解答 1600m

問11) 家から11km離れた公園に行くのに、初めは毎分0.5kmの速さで

歩いたが途中から毎分0.7kmに変えたら、全部で18分かかった。

毎分0.5kmで歩いたのは家から何 km の地点ですか。

解答 4km

問12) 飛行機で日本から4820km離れたパリに行くのに

時速320kmの速さで韓国に飛び空港で3時間待ち次に時速300kmで

パリに飛ぶと全部で19時間かかりました。日本から韓国まで何 km か。

解答 320km

問13) 家から3.4km離れた学校に行くのに、初めは毎分80mの速さで

60m/分 30分

途中から毎分60mの速さで歩いたら50分で到着しました。

解答 80m/分 20分

毎分80mの速さで、また毎分60mの速さで歩いたのはそれぞれ何分ですか。

問14) 家から11km離れた公園に行くのに、

初めは毎分0.5kmの速さで歩いたが、途中から毎分0.7kmに変えたら

全部で18分かかった。毎分0.5kmで歩いたのは、何分間ですか。

解答 8分

問15) 飛行機で日本から4820km離れたパリに行くのに、時速320kmの速さで韓国に飛び

空港で3時間待ち 時速300kmでパリに飛びました。全部で19時間かかりました。

日本から韓国まで、また韓国からパリまでは、それぞれ何時間乗りましたか。

解答 日本から韓国まで1時間、また韓国からパリまで15時間

問16) 家から学校に行くのにはじめは毎分  $s$  m の速さで30分歩き

途中から毎分60m の速さで20分で歩いたら到着しました。

家から学校まで3.6km でした。  $s$  を求めて下さい。

解答 80

問17) 家から公園に行くのに、初め分速0.5km で8分歩き

途中から分速  $t$  km で10分歩いたら、到着しました。

家から公園まで11km でした。  $t$  を求めて下さい。

解答 0.7

問18) 妹が家から6km 離れた公園へ向かって

家を出発してから30分後、姉が 妹をバイクで同じ道を追いかけた。

姉が妹に追いつくのは、家から何 km の所か。

但し、妹の速さは毎分50m、姉のバイクの速さは毎分300mとする。

解答 1.8km

問19) 大阪発東京行きの「ひかり」と東京発大阪行きの「のぞみ」が、

同時に発車しました。何分後にすれ違いますか。 但し、東京大阪間は600km

「ひかり」は分速3km、「のぞみ」は分速5kmとする。

解答 75分後

問20) 1周280m のポンド池を A 君と B 君が、

反対方向に、同じ場所から同時に出発しました。何分後に出会いますか。

また、同じ方向に出発すると、何分後に A 君が B 君を1周追い越しますか。

A 君は分速40m、B 君は 分速30m で歩くとする。

解答 順に 4分後 28分後

- 問1) 原価30円の品物を、定価80000円で売ろうとしましたが  
売れないので売価50円で売りました。利益はいくらですか。 解答 20円
- 問2) 仕入れ値80円の品物を 定価10000円で売ろうとしましたが、売れないので  
売価200円で売りました。利益はいくらですか。 解答 120円
- 問3) 仕入れ値100円の品物を、700円増しの定価で売ろうとしましたが、  
売れないので200円引きの売価で売りました。利益はいくらですか。 解答 500円
- 問4) 原価300円の品物を、600円増しの定価で売ろうとしましたが、  
売れないので400円引きの売価で売りました。利益はいくらですか。 解答 200円
- 問5) 原価100円の品物を、3割り増しの定価で売ろうとしましたが、売れないので  
2割り引きの売価で売りました。利益はいくらか。 解答 4円
- 問6) 原価300円の品物を6割り増しの定価で売ろうとしましたが売れないので、  
3割り引きの売価で売りました。 利益はいくらですか。 解答 36円
- 問7) 原価5000円の品物を6%増しの定価で売ろうとしましたが売れないので、  
1%引きの売価で売りました。 利益はいくらですか。 解答 247円
- 問8) 原価300円の品物を200円増しの定価で売ろうとしましたが売れないので、  
3割り引きの売価で売りました。 利益はいくらですか。 解答 50円
- 問9) 原価5000円の品物を6%増しの定価で売ろうとしましたが売れないので、  
150円引きの売価で売りました。 利益はいくらですか。 解答 150円
- 問10) 10個300円で仕入れた品物を  
10個1000円で売ろうとしましたが、売れないので  
10個500円で売りました。 利益はいくらですか。 解答 200円

- 問11) 原価  $x$  円の品物を、定価80000円で売ろうとしましたが、売れないので  
売価50円で売りました。利益は20円でした。 $x$ を求めて下さい。 解答 30
- 問12) 仕入れ値80円の品物を定価10000円で売ろうとしましたが、売れないので  
売価  $x$  円で売りました。利益は120円でした。 $x$ を求めて下さい。 解答 200
- 問13) 原価300円の品物を  $x$  円増しの定価で売ろうとしましたが売れないので  
400円引きの売価で売りました。利益は200円でした。 $x$ を求めて下さい。 解答 600
- 問14) 原価300円の品物を600円増しの定価で売ろうとしましたが売れないので  
 $y$  円引きの売価で売りました。利益は200円でした。 $y$ を求めて下さい。 解答 400
- 問15) 原価  $s$  円の品物を3割り増しの定価で売ろうとしましたが、売れないので  
2割り引きの売価で売りました。利益は4円でした。 $s$ を求めて下さい。 解答 100
- 問16) 原価300円の品物を、 $t$  割増しの定価で売ろうとしましたが、売れないので  
3割り引きの売価で売りました。利益は36円でした。 $t$ を求めて下さい。 解答 6
- 問17) 原価5000円の品物を6%増しの定価で売ろうとしましたが、売れないので  
 $u$ %引きの売価で売りました。利益は247円でした。 $u$ を求めて下さい。 解答 1
- 問18) 仕入れ値段  $f$  円の5割の利益を見込んで定価をつけたが売れなかったので、  
定価の2割だけ値引きして売ったところ600個売れ、94800円の利益が上がった。  
品物の仕入れ値段を求めよ。 $f$ を求めて下さい。 解答 790円