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　３００ ｇ

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　２００ ｇ

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　３００ ｇ

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

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　　　３０　　３８　　　　３０＋Ｙ

1. 現在、毋は２８才、子供は１３才、何年後に毋は、子供の２倍の年令になりますか。

解答　２年後

1. 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、毋は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、毋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、昨年の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、昨年の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、今年は、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、今年は、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。

今年は、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χ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χ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χ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 χm移動します。　　　 　解答　　χ ＝ 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 zm/分で、 ３分歩くと ６m移動します。　χ、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秒少くてすむという。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 8 0 m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3 0 0kmで

 　パリに飛ぶと全部で1 9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

　　　　　　第８パターン　　　　　　利　益　問　題

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χ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。χ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χ円で売りました。　利益は１２０円でした。χを求めて下さい。　　　解答　　２００

問１３）　　原価３００円の品物をχ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。　χ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っかたので、

　　　　　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