２４

連立方程式　**2・連立方程式の応用**

2 速さの問題（その１）

（１／４）■　速さの問題の解き方①　■

距離と時間をそれぞれ合計して式を作る

●★解法の技術★の学習のしかた●

(1) 下の答案を理解し，「考え方」を覚えましょう。／覚えたら，.....

(2) 模範解答を見ないで，「理解のチェック」の問題を解いてみましょう。

（答案を見ながら書くと勉強になりません。一度，「考え方」を頭の中に入れることが大切です。）

★解法の技術★

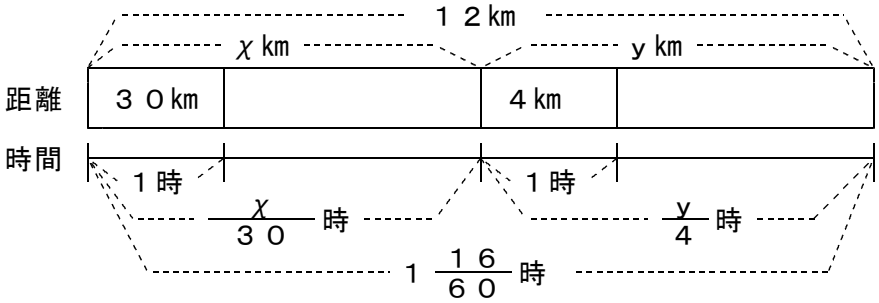
Ａ町からＢ町まで１２kmある。途中まで時速３０kmの自転車で行き，残りを時速４kmで歩いて行ったら，１時間１６分かかった。
自転車で行った道のりと歩いて行った道のりをそれぞれ求めなさい。

【考え方】

1 最初に，求める量をχ，ｙとおく。（例外はあるが，これが基本です。）
自転車で行った道のりをχkm，歩いて行った道のりをｙkmとする。

2 次に，問題文中の数量関係を調べながらそれらを図や表にまとめ，問題で与えられている合計量を求める等式を作る。
この問題では，合計量として，距離と時間が与えられているので，距離の合計を求める等式と，時間の合計を求める等式を作ります。

距離の合計：χkm＋ｙkm＝１２km



時間の合計：$\frac{\chi}{30}$時＋$\frac{y}{4}$時＝１$\frac{16}{60}$時

（次のページへつづく）

□ □ 【連立方程式 No.２４（１／４）】 ー〈2枚目／2枚〉

↗（前のページからのつづき）

［考える手順］	［答　　案］
1 未知数を決める	自転車で行った道のりを$x$km，歩いて行った道のりを$y$kmとする。
2 方程式を立てる	$x+y=12$ …① $\frac{x}{30}+\frac{y}{4}=1\frac{16}{60}$ …②
3 方程式を解く	②より，$\frac{x}{30}+\frac{y}{4}=\frac{76}{60}$ …②' ②'×６０　$2x+15y=76$ …②'' ①×２－②'' $2x+2y=24$ －）$2x+15y=76$ $-13y=-52$ $y=4$ …③ ③を①に代入する。 $x+(4)=12$より，$x=8$ よって，（x，y）＝（８，４）
4 確かめ	・自転車で８km，歩いて４km行くとすると合計で１２kmになり，これは問題に合っている。 ・自転車に乗っていた時間は８km÷３０km／時＝$\frac{8}{30}$時間，歩いていた時間は４km÷４km／時＝１時で，合計時間は，$\frac{8}{30}$時＋１時＝１時間１６分となり，これも問題に合っている。
5 答を書く	答　自転車で８km，歩いて４km

２ ４

連立方程式　**２･連立方程式の応用**

２ 速さの問題（その１）

（２／４）■　速さの問題の解き方①　■

◇《距離の合計と時間の合計で式を作る》 学力化➡　　／　，

★理解のチェック★

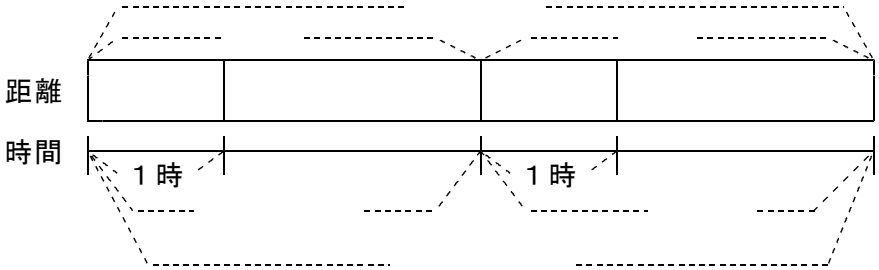
Ａ町からＢ町まで１２kmある。途中まで時速３０kmの自転車で行き，残りを時速４kmで歩いて行ったら，１時間１６分かかった。
自転車で行った道のりと，歩いて行った道のりをそれぞれ求めなさい。

【考え方】

1 最初に，求める量をχ，ｙとおく。（例外はあるが，これが基本です。）
自転車で行った道のりをχkm，歩いて行った道のりをｙkmとする。

2 次に，問題文中の数量関係を調べながらそれらを図や表にまとめ，問題で与えられている合計量を求める等式を作る。
この問題では，合計量として，距離と時間が与えられているので，距離の合計を求める等式と，時間の合計を求める等式を作ります。

距離の合計：



時間の合計：

（次のページへつづく）↗

□ □ 【連立方程式　No.２４（２／４）】 ー〈2枚目／2枚〉

↗（前のページからのつづき）

［考える手順］

1 未知数を決める

2 方程式を立てる

3 方程式を解く

4 確かめ

5 答を書く

［答　　案］

自転車で行った道のりをχkm，歩いて行った道のりをｙkmとする。

よって，（χ，ｙ）＝（　　，　　）

・自転車で＿＿＿＿，歩いて＿＿＿＿行くとすると合計で１２kmになり，これは問題に合っている。

・自転車に乗っていた時間は＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿，歩いていた時間は＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿で

合計時間は，＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿となり，

これも問題に合っている。

答　自転車で＿＿＿＿，歩いて＿＿＿＿

２ ４

連立方程式　**２･連立方程式の応用**

２ 速さの問題（その１）

（３／４）■　速さの問題の解き方①　■

◇《距離の合計と時間の合計で式を作る》 学力化➡　　／　，

★演習★【 １ 】

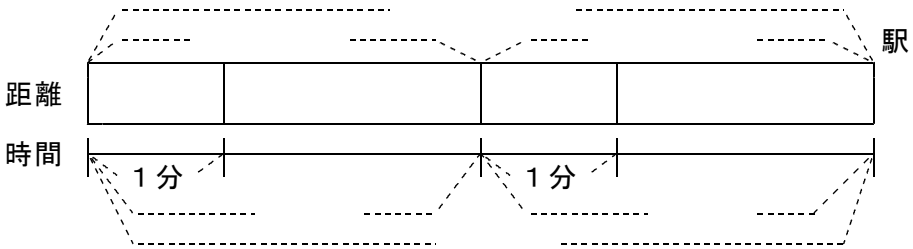
Ａ君は１６００ｍ離れた駅を行くのに，初め毎分５０ｍの速さで歩いて行ったが，途中で遅れそうだと思い，速さを毎分６０ｍにしたら，出発してからちょうど３０分で駅に着いたという。毎分５０ｍで歩いた時間と，毎分６０ｍで歩いた時間をそれぞれ，次の指示によって求めなさい。

（指示）毎分５０ｍで歩いた時間をχ分，毎分６０ｍで歩いた時間をｙ分として連立方程式を立てて答えなさい。

【注意】χとｙが指定されています。
【２】と問題は同じですが，χとｙの置き方がちがいます。
だから，答は同じですが，式や求め方は異なります。

★　★　★

距離の合計：



時間の合計：

（次のページへつづく）↗

□ □ 【連立方程式　No.２４（３／４）】 ー〈2枚目／2枚〉

↗（前のページからのつづき）

［考える手順］

1 未知数を決める

2 方程式を立てる

3 方程式を解く

4 確かめ

5 答を書く

［答　　案］

毎分５０ｍで歩いた時間をχ分，毎分６０ｍで歩いた時間をｙ分とする。

よって，（χ，ｙ）＝（　　，　　）

（省略）

答　毎分５０ｍで＿＿＿＿＿，毎分６０ｍで＿＿＿＿＿

２４

連立方程式　**2・連立方程式の応用**

2 速さの問題（その１）

（４／４）■　速さの問題の解き方①　■

◇《距離の合計と時間の合計で式を作る》**学力化**➡　　／　，

★演習★【２】

Ａ君は１６００ｍ離れた駅を行くのに，初め毎分５０ｍの速さで歩いて行ったが，途中で遅れそうだと思い，速さを毎分６０ｍにしたら，出発してからちょうど３０分で駅に着いたという。毎分５０ｍで歩いた時間と，毎分６０ｍで歩いた時間をそれぞれ，次の指示によって求めなさい。

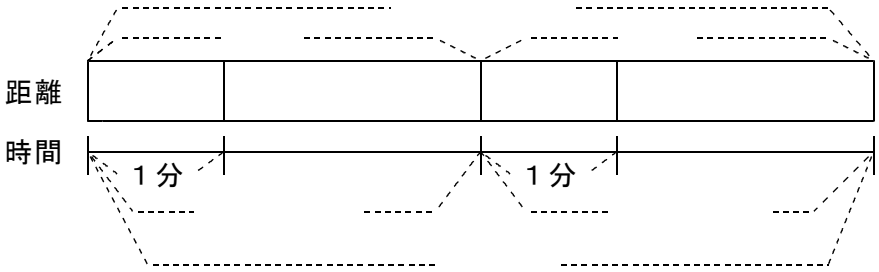
（指示）毎分５０ｍで歩いた距離をχｍ，毎分６０ｍで歩いた距離をｙｍとして連立方程式を立てて答えなさい。

【注意】χとｙが指定されています。
【１】と問題は同じですが，χとｙの置き方がちがいます。
だから，答は同じですが，式や求め方は異なります。

注意：χやｙの置き方によって，χやｙがそのまま答にはならない場合があります。ここでは，距離をχやｙと置いていますが，求めるのは時間ですから，χとｙを求めた後に，時間を求める計算が必要になります。

★　★　★

距離の合計：



時間の合計：

（次のページへつづく）↗

□ □ 【連立方程式　No.２４（４／４）】 ー〈2枚目／2枚〉

↗（前のページからのつづき）

［考える手順］

1 未知数を決める

2 方程式を立てる

3 方程式を解く

4 確かめ

5 答を書く

［答　　案］

毎分５０ｍで歩いた距離をχｍ，毎分６０ｍで歩いた距離をｙｍとする。

よって，（χ，ｙ）＝（　　，　　）

＊時間を求める計算

・前半 ----------

・後半 ----------

（省略）

答　毎分５０ｍで＿＿＿＿＿，毎分６０ｍで＿＿＿＿＿