



1. 弟が家を出てから4分後に、兄が弟の忘れ物に気づき自転車で追いかけてきました。弟の速さを分速60m、兄の速さを分速180mとすると、兄は家を出てから何分後に弟に追いつくか答えなさい。

$x$ 分後に追いつく

$$60(x+4) = 180x$$

$$x = 2$$

2分後

2. A町からB町へ行くのに、時速12kmの自転車で行くと、時速4kmで歩いていくよりも2時間早く着く。A町からB町までの距離は何kmか求めなさい。

A町からB町まで  $x$  km

$$\frac{x}{4} - \frac{x}{12} = 2$$

$$x = 12$$

12 km





3. A 町から B 町まで 6500m の道のりがある。A 町を出発して、はじめは時速 40km の自動車で行き、途中の公園の駐車場に自動車を停めて、時速 4km の速さで歩いたところ A 町を出発して 30 分で B 町に着いた。歩いた距離は何 km か求めなさい。ただし、公園の駐車場での乗り降りの時間は考えないものとします。

歩いた距離  $x$  km

$$\frac{6.5 - x}{40} + \frac{x}{4} = \frac{1}{2}$$

$$x = 1.5$$

1.5 km

4. 長さ 340m の列車 A が、ある鉄橋をわたり始めてからわたり終わるまでに 49 秒かかった。また、長さ 220m の列車 B が同じ鉄橋をわたり始めたからわたり終わるまでに 45 秒かかった。このとき、鉄橋の長さで列車の速さを求めなさい。ただし、列車 A と列車 B の速さは同じで常に一定とします。

鉄橋  $x$  m とすると

$$\frac{x + 340}{49} = \frac{x + 220}{45}$$

鉄橋 1130 速さ 30 m/秒

