

4

1 ア **答え 5400**

ガソリン 1 Lは120円
仙台－東京の往復距離は900km

A車は、ガソリン1 Lで30 km走ることができるから、900 km 走るには
 $900 \div 30 = 30$ 30 Lのガソリンが必要ということになる。
ということは、ガソリン代は $120 \times 30 = 3600$
(別の式 $120 \times 900 \div 30 = 3600$)
A車は、ガソリン代が3600円かかることになる。・・・①

一方、B車は、ガソリン1 Lで12 km走ることができるから、900 km 走るには
 $900 \div 12 = 75$ 75 Lのガソリンが必要ということになる。
ということは、ガソリン代は $120 \times 75 = 9000$
(別の式 $120 \times 900 \div 12 = 9000$)
B車は、ガソリン代が9000円かかることになる。・・・②

したがって、①と②から $9000 - 3600 = 5400$

答え A車の方がガソリン代が5400円も安くなることになる。

みなさん、気付きましたか。A車は車の値段がB車より高いけど、その分走るときに使うガソリンが少なくてすむから、ガソリン代が少なくてすむ。ということは、もしかするとA車の方が経済的ってことになるんじゃないかな。確かめてみよう。

1 イ **答え 7万(70000)**

A車の値段はB車の値段よりも、 $190 - 148 = 42$ で42万円高い。
その42万円分を、ガソリン代が安い分で何km走れば取り戻せるかを考えます。

A車とB車が1 km走るのにかかるガソリン代をそれぞれ考えると

A車は、 $120 \div 30 = 4$ 1 kmで4円

B車は、 $120 \div 12 = 10$ 1 kmで10円

つまり、1 km走るごとに6円の違いが出るということになるので、42万円を6円で割れば、何km走れば42万円を取り戻せるかが分かる。

$420000 \div 6 = 70000$ **答え 7万km**

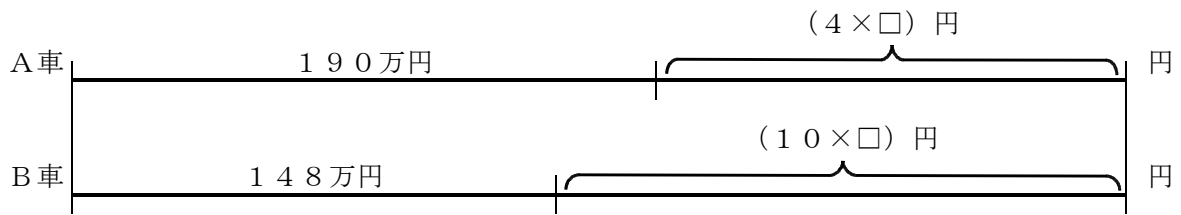
【別解】

車の値段は分かっているから、まずはA車とB車で、同じ距離を走った時のガソリン代を考えればいい。**ア** の考え方を使ってみよう。A車とB車が走る距離を□ kmにすると・・・

A車が□ km走ったときのガソリン代の式は $120 \times \square \div 30 = 4 \times \square$

B車が□ km走ったときのガソリン代の式は $120 \times \square \div 12 = 10 \times \square$

車の値段とガソリン代金を合わせた費用が、同じになる様子を、図で表すと下のようになります。



このことを式で表すと

$$190万 + (4 \times \square) = 148万 + (10 \times \square) \quad \text{となる。}$$

$$190万 - 148万 = (10 \times \square) - (4 \times \square)$$

$$42万 = (10 - 4) \times \square$$

$$42万 = 6 \times \square$$

ということは

$$\square = 42万 \div 6$$

$$= 7万$$

7万 km を超えると、A車の方がガソリン代がかからない分だけ経済的になるということです。