

かつひささんの家では、カーシェアリングの会員になって自動車を使用するか、自動車こうにゆうを購入するかを検討しています。かつひささんの家で自動車を使用したいと考えているのは、次の①と②です。このとき、後の各問に答えなさい。ただし、家と自動車との間の時間は考えないものとします。

① 月に1回の家族旅行

家族旅行は、家から片道およそ100kmの道のりで、朝8時ごろ家を出発して、1泊ぼくして次の日の夕方6時ごろ家に帰ってきます。

② 月に12回の買い物

買い物は、家を出発して、帰ってくるまで30分から1時間かかります。

〈カーシェアリングの利用〉

カーシェアリングとは、会員全体で何台かの自動車を共同利用するものです。カーシェアリングの料金は、**月会費**、**時間料金**、**距離料金**の合計となり、次の通りです。**月会費**は1か月に1回、**時間料金**と**距離料金**は1回利用するごとに支払しはらいます。

月会費 1000円

時間料金

10分	6時間パック	12時間パック	24時間パック
150円	3800円	5300円	6800円

「パック」とは、長時間利用するときには時間料金に対して割引されたもので、パック料金でその時間まで利用することができます。

また、これらを組み合わせて利用することもできます。

距離料金 1回の利用時間が6時間以内のときは、距離料金は無料になります。

1回の利用時間が6時間を超えたときは、利用した距離こに対して1kmごとに15円がかかります。

なお、消費税は、料金などにすべてふくまれているものとします。

問1 カーシェアリングを4時間利用したときの**時間料金**は、いくらですか。最も安くなる時間料金を答えなさい。

問2 ①の家族旅行と②の買い物でカーシェアリングを毎月利用すると考えます。カーシェアリングを1年間したとき、料金の合計は、少なくともいくらかかりますか。

〈自動車の購入〉

100万円の自動車を購入しようとしています。購入後は**ガソリン代**や**点検の費用**がかかります。自動車を購入して使用する場合の費用は、自動車の**購入代金**、**ガソリン代**、**点検の費用**の合計となり、次の通りです。また、それ以外の費用はかからないものとします。

購入代金	1000万円
ガソリン代	1か月 5000円
点検の費用	新しい自動車を購入してから3年目に10万円 3年を超えてからは2年経つごとに10万円

なお、消費税は、料金などにすべてふくまれているものとします。

問3 新しい自動車を購入して4年間使用すると考えます。このとき、4年間で支払う費用の合計はいくらですか。

問4 ㊦の家族旅行と㊩の買い物でカーシェアリングを利用し続けたときの料金の合計が、自動車を購入して使用し続けたときの費用の合計より多くなるのは、何年何か月目ですか。