

【中学校数学 活用問題 中2-1】

(単元評価問題関連：中2-②，中2-③)

「どの車がエコかな」	() 組	氏
	() 番	名



正志さん

私の家族は、宮崎市に住んでいます。父は、現在宮崎市で働いていますが、来年の1月から都城市に転勤になり、毎日車で通勤するつもりです。

そこで、父は、転勤に合わせて車を買換えようと考えていますが、似たような3台(A, B, C)の車が気に入ったようです。Aの車はガソリン車、Bの車はハイブリッド車、Cの車は電気自動車のようなのです。

お父さんの話と下の表から購入する車を考えたいと思います。

3台の車は、すべて気に入っているから、どれでもいいんだ。だから総費用(購入時費用と燃料代のみ)が一番安い車にしようと思っているんだけど、どの車が一番安いかがわからないんだ。

今、ガソリン代は1ℓあたり140円もするんだ。

都城市勤務になったら、1か月に3000kmも運転することになるんだ。

電気自動車は、1円で1km走るみたいなんだけど、購入するときの費用が高いからね。

ただ、5年後はまた宮崎市に転勤になるみたいなんだ。

どの車を購入した方がいいと思うかな。



お父さん

	ガソリン車 A	ハイブリッド車 B	電気自動車 C
購入時費用(万円)	180	260	400
燃費(km/ℓ)	12	30	
電気代(円/km)			1

※ 燃費とは、ガソリン1ℓで運転できる距離数(km)です。

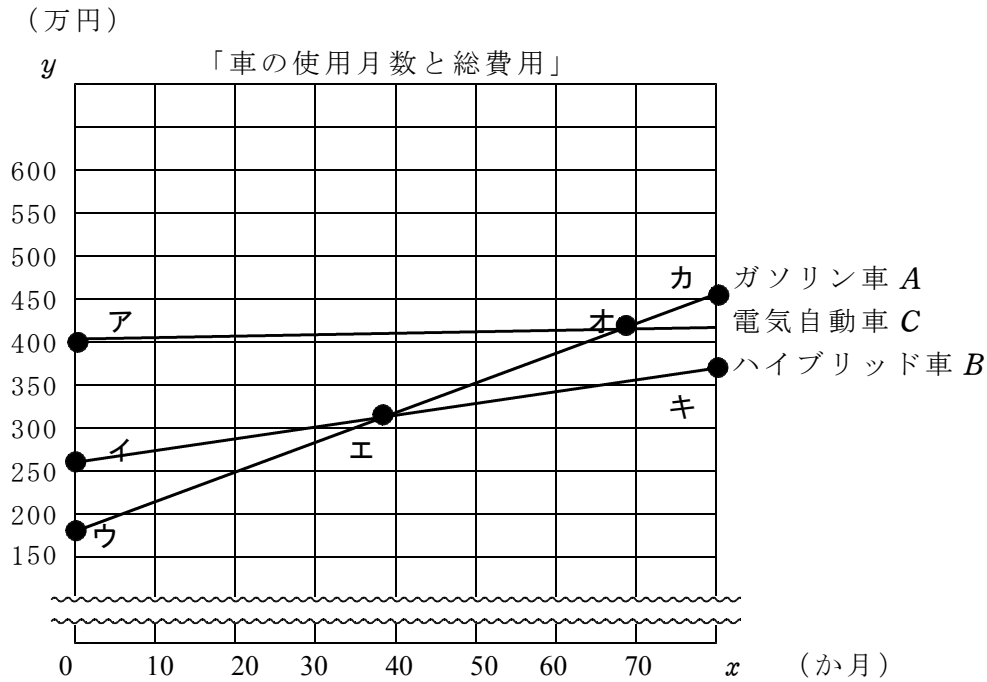
※ ガソリンの料金、電気の料金は、変化しないものとして考えます。

※ ガソリン車の燃料はガソリン、電気自動車の燃料は電気です。ハイブリッド車は、ガソリンと電気を同時に燃料としますが、ガソリン代しかかかりません。

- (1) ガソリン車 A, ハイブリッド車 B の1か月にかかるガソリン代を求めなさい。
また、電気自動車 C の1か月(30日)にかかる電気代を求めなさい。

ガソリン車	_____	円
ハイブリッド車	_____	円
電気自動車	_____	円

正志さんは、 x か月使用したときの総費用を y 万円として、それぞれの車の x と y の関係を、下のグラフに表しました。



- (2) ガソリン車 A とハイブリッド車 B の総費用（購入時費用と燃料代のみ）が同じになる時は、何か月後であるかを調べています。それは、グラフ上のどの点の座標から分かりますか。アからキまでの中から1つ選びなさい。

- (3) 正志さんは、お父さんが都城市に転勤して5年後に、また宮崎市に転勤になると仮定して考えました。

5年後の時点で総費用（購入時費用と燃料代のみ）が一番安い車を、それぞれの車の料金を計算せず、グラフから判断できます。

その方法を説明し、お父さんに勧める車の記号を答えなさい。

説明	勧めた車