

<ポイント> 1次関数の利用(いろいろな問題)

<例>0.2Lのガソリンで1km走る自動車があります。最初に、ガソリンを40L入れて出発しました。走った道のりを x km、残っているガソリンの量を y Lとして、次の問いに答えなさい。

(1) y を x の式で表しなさい。

1kmを0.2L使って走るの、使うガソリンの量は $0.2x$ L。40L入っているの、残りは、

$$y = -0.2x + 40 \quad (y = 40 - 0.2x \text{でも可})$$

(2) 25km走ったとき、ガソリンは何L残っていますか。

$x = 25$ より、(1)の式に代入するので、 $y = -0.2 \times 25 + 40 = 35$ 。よって、35L残っている。

(3) x と y の変域を、それぞれ表しなさい。

1kmを0.2L使って走るの、 $40 \div 0.2 = 200$ kmより、 $0 \leq x \leq 200$ (最大200km走れる)

ガソリンは40L入っているの、 $0 \leq y \leq 40$ (最大40Lまで使える)

※問題をしっかり読んで、 x と y の関係を見つけること。

【1】あるばねに x gのおもりをつけたときのばねの長さを y cmとします。30gのおもりをつけたら40cm、60gのおもりをつけたら55cmになりました。このとき、次の問いに答えなさい。

(1) y を x の式で表しなさい。()

(2) 48gのおもりをつけたら、ばねの長さは何cmになりますか。()

(3) ばねの長さが38cmのとき、何gのおもりをつけましたか。()