

年 組 号 名前

ひろしさんとしんじさんとあゆみさんは、3人でおかし屋に行きました。ひろしさんは、1個105円のチョコレートを20個買った場合の代金がいくらになるか考えています。



ひろしさん

1個105円のチョコレートが20個だから、式は、 105×20 になるよ。

チョコレート 1個105円



代金 ? 円

それを聞いて、しんじさんは、チョコレートの代金をくふうして計算をしました。くふうして計算したことを言葉と式を使って説明すると次のようになります。



しんじさん

はじめに、105を100と5に分けて式にすると、 $(100+5) \times 20$ になります。
次に、この100と5にそれぞれ20をかけると、2000と100になります。
最後に、2000と100をたすと、代金は2100円になります。

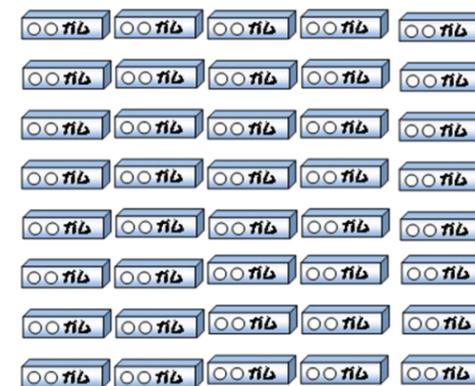
次に、あゆみさんは、1個97円のチューインガムを40個買うと、代金がいくらになるか考えています。



あゆみさん

1個97円のチューインガムを40個買うときの式は、 97×40 になるよ。

チューインガム 1個97円



代金 ? 円

97×40 をくふうして計算しましょう。そして、くふうして計算したことを、言葉と式を使って説明しましょう。

答え

ひろしさんとしんじさんとあゆみさんは、3人でおかし屋に行きました。ひろしさんは、1個105円のチョコレートを20個買った場合の代金がいくらになるか考えています。



ひろしさん

1個105円のチョコレートが20個だから、式は、 105×20 になるよ。



代金 ? 円

それを聞いて、しんじさんは、チョコレートの代金をくふうして計算をしました。くふうして計算したことを言葉と式を使って説明すると次のようになります。



しんじさん

はじめに、105を100と5に分けて式にすると、 $(100+5) \times 20$ になります。
次に、この100と5にそれぞれ20をかけると、2000と100になります。
最後に、2000と100をたすと、代金は2100円になります。

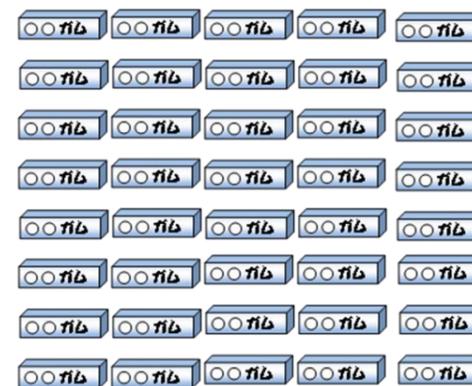
次に、あゆみさんは、1個97円のチューインガムを40個買うと、代金がいくらになるか考えています。



あゆみさん

1個97円のチューインガムを40個買うときの式は、 97×40 になるよ。

チューインガム 1個97円



代金 ? 円

97×40 をくふうして計算しましょう。そして、くふうして計算したことを、言葉と式を使って説明しましょう。

【ポイント】

しんじさんが105を100と5に分けて考えたところに注目します。100と5だと計算しやすいですね。97も同じように計算しやすいように分けましょう。(90と7) また、97を100-3と考えることも計算しやすいやり方の一つです。計算のくふうを考えたことができたなら、「はじめに」、「次に」、「最後に」といった言葉を使って考えを整理し、説明をするようにしましょう。

【例1】

はじめに、97を(90+7)と表して式にすると、 $(90+7) \times 40$ になります。
次に、この90と7にそれぞれ40をかけると、3600と280になります。
最後に、3600と280をたすと、代金は3880円になります。

【例2】

はじめに、97を(100-3)と表して式にすると、 $(100-3) \times 40$ になります。
次に、この100と3にそれぞれ40をかけると、4000と120になります。
最後に、4000から120をひくと、代金は3880円になります。

○ 分からないときは、答えの【ポイント】を読んだり基本問題をしたりしましょう。

教師用

ひろしさんとしんじさんとあゆみさんは、3人でおかし屋に行きました。ひろしさんは、1個105円のチョコレートを20個買った場合の代金がいくらになるか考えています。



ひろしさん

1個105円のチョコレートが20個だから、式は、 105×20 になるよ。



代金 ? 円

それを聞いて、しんじさんは、チョコレートの代金をくふうして計算をしました。くふうして計算したことを言葉と式を使って説明すると次のようになります。



しんじさん

はじめに、105を100と5に分けて式にすると、 $(100+5) \times 20$ になります。
次に、この100と5にそれぞれ20をかけると、2000と100になります。
最後に、2000と100をたすと、代金は2100円になります。

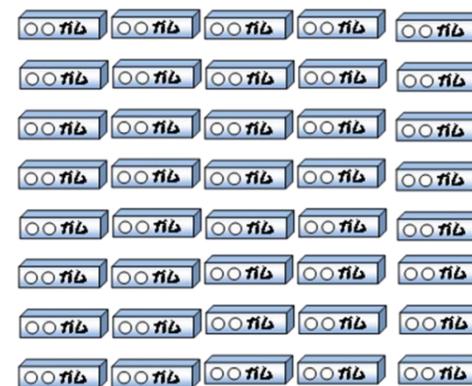
次に、あゆみさんは、1個97円のチューインガムを40個買うと、代金がいくらになるか考えています。



あゆみさん

1個97円のチューインガムを40個買うときの式は、 97×40 になるよ。

チューインガム 1個97円



97×40 をくふうして計算しましょう。そして、くふうして計算したことを、言葉と式を使って説明しましょう。

【ポイント】

計算の工夫をよみとり、その考えを用いて、問題の解決方法を説明することができるかどうかをみる問題です。

この問題は、 105×20 の計算の工夫が例示され、そこでは乗法の分配法則が用いられています。この工夫を読み取らせ、それをもとに 97×40 の計算の工夫を考え、言葉と式を用いて説明させるようにしましょう。

97のとらえかたとして、「 $100-3$ 」「 $90+7$ 」の二通りがあります。

【例1】

はじめに、97を $(90+7)$ と表して式にすると、 $(90+7) \times 40$ になります。
次に、この90と7にそれぞれ40をかけると、3600と280になります。
最後に、3600と280をたすと、代金は3880円になります。

【例2】

はじめに、97を $(100-3)$ と表して式にすると、 $(100-3) \times 40$ になります。
次に、この100と3にそれぞれ40をかけると、4000と120になります。
最後に、4000から120をひくと、代金は3880円になります。