

P 1 2 8 4 節 比例、反比例の利用

どんなしくみのはかりかな? 「役柄を決めて読んでみましょう」

けいた

かりん

ナレーター

「お菓子の量り売り」あまり経験がありませんか? 話

(肉は量り売りです。)

1 比例、反比例の利用

□比例の利用

何かが x , 何かが y

「何が x ですか?」 「お菓子の重さ」

「ついでに何が y ですか?」 「値段」

x	80	120	160	240
y	400	600	800	1200

y はいつもどんな計算で決まりますか?

「 $y = 5x$ 」

問1 「問1を読んでください。」

500円分のお菓子 式で表すと $y = 500$

y のところに500を〇〇する? 「代入する」

「するとどんな式になりますか?」

$$500 = 5x$$

$$x = 100 \quad 100 \text{ g のお菓子}$$

自分の考えをまとめよう 「自分の考えをまとめようを読んでください。」

(ア) アルミ板の重さが24gの面積が、 150 cm^2

アルミ板の重さが12gの面積が、 75 cm^2

アルミ板の重さが3gの面積が、 18.75 cm^2

アルミ板の重さが1gの面積が、 6.25 cm^2

x	1	3	12	24	48
y	6.25	18.75	75	150	300

何かが x, 何かが y

「何が x ですか？」 「アルミ板の重さ」

「ついでに何が y ですか？」 「面積」

y はいつもどんな計算で決まりますか？

「 $y = 6.25x$ 」

「長野県の地図のアルミ板の重さを量りそれに 6.25 をかける」

P130 □反比例の利用

「モバイル」 風で動くかざり・・・見たことはありますか・・・話

(かざりの重さ) × (支店からの距離) は等しい

問2 「問2を読んでください。」

10g の犬をつけたとき・・・めもり 10

20g の羊をつけたとき・・・めもり 5

25g のライオンをつけたとき・・・めもり 4

50g のぞうをつけたとき・・・めもり 2

x	10	20	25	50
y	10	5	4	2

何かが x, 何かが y

「何が x ですか？」 「飾りの重さ」

「ついでに何が y ですか？」 「支店からの距離」

y はいつもどんな計算で決まりますか？

$$\frac{100}{x}$$

「 $y =$ 」 これはひとつの？ 「反比例」

身のまわりへひろげよう 「身のまわりへひろげようをよんでください。」

「ナースウォッチ」

看護師さんは1分間の脈拍をどのように測るのでしょうか？

それより1分間の呼吸数をどうはかりますか？

1分間をはかってその間に何回呼吸したかを数えればいいのですけど。

(実際にやってみるといい)

看護師さんは、こうはしないんです。

15回の脈拍に何秒かかったかをはかると、それで1分間の脈拍数が求められます。

ナースウォッチを使います。

① 15秒で15回。60秒なら60回

② (話し合いながら空欄を埋めていく)

x	9	10	15	18	20
y	100	90	60	50	45

何かがx, 何かがy

「何がxですか？」 「脈拍を15回数えたときの時間x秒」

「ついでに何がyですか？」 「1分間の脈拍数」

$$x : 15 = 60 : y$$

yはいつもどんな計算で決まりますか？

$$y = \frac{900}{x}$$

ナースウォッチはこうして決まる数を時計に書き込んでくれています。