

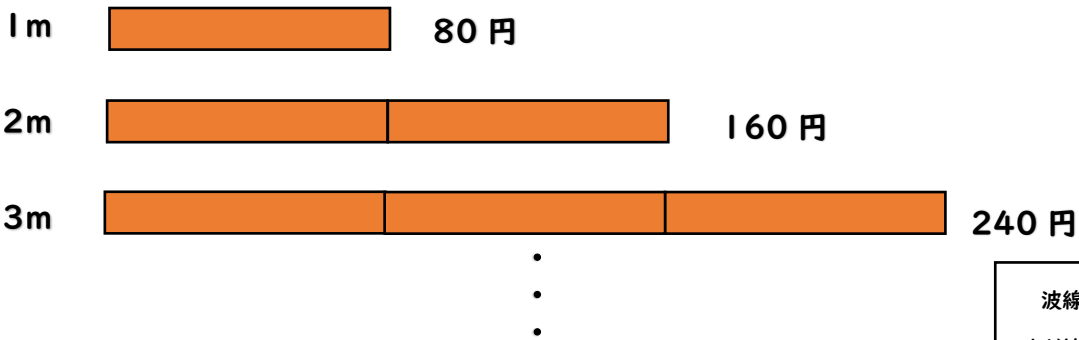
名前

教科書を見ながら、取り組みましょう。わからないところがあるときは、おうちの人と一緒に考えましょう。

保護者の方、指導する方へ：本来であれば、P33の「体積と高さの関係」の問題をあたいますが、「体積」をまだ学習していないので、別の問題場面で学習を行います。学習内容は、変わりませんのでご安心ください。

① 問題を 読んで リボンの代金と 長さについて 考えましょう。

1mのねだんが80円のリボンがあります。
買う長さが1m、2m、3m …と変わると、
それにもなって代金はどのように変わりますか。



波線は、この表はまだ続きがあることを表しています。

(1) 長さ□mが2m、3m、…のとき、リボンの代金○円は、それぞれ何円になりますか。
下の表に あてはまる 数をかきましょう。

長さ □(m)	1	2	3	4	5	6	7	8
代金 ○(円)	80	160	240	320	400	480	560	640



表をよく見ると、
代金と長さの関係が
見えてきそうだな…

式にすると…
 $80 \times \square = \bigcirc$ だから…



めあて ↓うすい字をなぞりましょう。↓

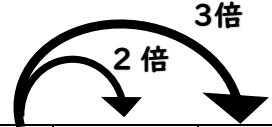
リボンの 長さ□mと 代金○円の 関係を調べよう。

- (2) □(長さ)が1の場合、□が2倍になると、○(代金)はどのように変わりますか。
また、□が3倍、4倍になると、○はそれぞれどのように変わりますか。
(1)の表に、右のような矢印をかいて調べましょう。



右のような矢印を
さっきの表にかいてみよう!

長さ □(m)	1	2	3
代金 ○(円)	80	160	240



どのように 変わっていましたか。

自分で 矢印をかいて 調べた結果を かきましょう。
※長さが2倍3倍になると、代金も2倍3倍になっ
ている・・・というようなことが書いてあれば○で
す。
(リボンの代金は長さに比例している)



調べた結果は…
□(長さ)が2倍、3倍、
…になると、それにとも
なって○(代金)も…



まとめ ↓うすい字をなぞりましょう。

2つの量□と○があり、□が2倍、3倍、…になると、それにともなって○も2倍、3倍、…になるとき
ひれい
「○は□に比例する」といいます。

今回は、リボンの代金は長さに比例していましたね。このような
ひれい かんけい
比例している2つの量の関係を「比例の関係」ともいいます。



4年生で変わり方を調べたときは、表を横に見て80円ずつふえることに注目したけど、
今日は同じように表を横に見て、2倍3倍、…の关系到に注目したね。

今日のふりかえり 「比例の関係」とはどのような関係なのか、ふりかえってみましょう。

名前

教科書 P35を見ながら、取り組みましょう。わからないところがあるときは、おうちの人と一緒に考えましょう。

めあて ↓うすい字を なぞりましょう。

ともなって変わる2つの量で、
「○は□に比例する」ものを見つけよう。

- ① 「○は□に比例する」とはどのようなことでしたか。1時間目のプリントのまとめを3回読んで下のうすい字をなぞり、()に言葉を入れましょう。

2つの量□と○があり、□が(2倍)、(3倍)、…になると、それに(ともなって)○も(2倍)(3倍)、…になるとき「(○は□に比例する)」といいます。

- ② 次のともなって変わる2つの量で、○は□に比例していますか。下のそれぞれの表に矢印をかいて調べましょう。また、比例しているときは、□が10のときの○を求めましょう。

- 〈1〉 1まい 25 円の色紙を□まい買うときの、代金○円。 ※比例しているので $25 \times 10 = 250$
A. 250円

まい数 □(まい)	1	2	3	4	5	6	7	8
代金 ○(円)	25	50	75	100	125	150	175	200

(注: 1から2へ、2から3へ、3から5へそれぞれ2倍の矢印が描かれています)

〈1〉と〈2〉は、どちらも25円ずつ増えているけれど、○と□が2倍、3倍…とふえているのは…

- 〈2〉 1まい 25 円の色紙を□まいと 50 円の消しゴムを1こ買うときの、代金○円。

※比例していない

まい数 □(まい)	1	2	3	4	5	6	7	8
代金 ○(円)	75	100	125	150	175	200	225	250



〈3〉 たての長さが4cmの 長方形の横の長さ□cmと、面積Ocm²。
 (わかりやすい図が 教科書 P35にあるので 見てみましょう。)

※比例している

$4 \times 10 = 40$
 A. 40cm²

横の長さ □ (cm)	1	2	3	4	5	6	7	8
面積 O (cm ²)	4	8	12	16	20	24	28	32

〈1〉と〈3〉は、Oは□に 比例しています。
 また、〈1〉の□の10のときは Oは(250)です。
 〈3〉の□の10のときは Oは(40)です。

〈 〉には、〈1〉〈2〉〈3〉の中から
 比例の関係のものをえらんで番号をかきましょう。
 ()には、それぞれの□が10のときのOを求めて
 かきましょう。



□の10のときは、Oは…
 式にすると $\square \times 10 = O$ だから…



まとめ うすい字をなぞりましょう。

比例の関係を使うと、表にない部分も求めることができる。

③ 下のOと□が比例の関係である 表をみて、女の子が 何かに気がつきました。
 女の子の説明を聞いて どんなことに気がついたか 考えてみましょう。

まい数□が4のときは代金Oは 100 です。まい数□が8のときは代金Oは 200 です。
 4まいから 8 まいは 2 倍していて、代金 100 円から 200 円と 2 倍になっています。



まい数 □ (まい)	1	2	3	4	5	6	7	8
代金 O (円)	25	50	75	100	125	150	175	200

女の子の説明をきいて
 □が3のときと □が6のときの 関係を 表に 矢印をかいて 調べてみましょう。

ふりかえり

色紙のまい数と代金など、比例の関係は身のまわりにもあるんだね。



名前

教科書 P36 を見ながら、取り組みましょう。わからないところがあるときは、おうちの人と^{いっしょ}一緒に考えましょう。

問題

1mのねだんが 80 円のリボンがあります。
買う長さが 1m、2m、3m …と変わると、
それともなって代金はどのように変わりますか。



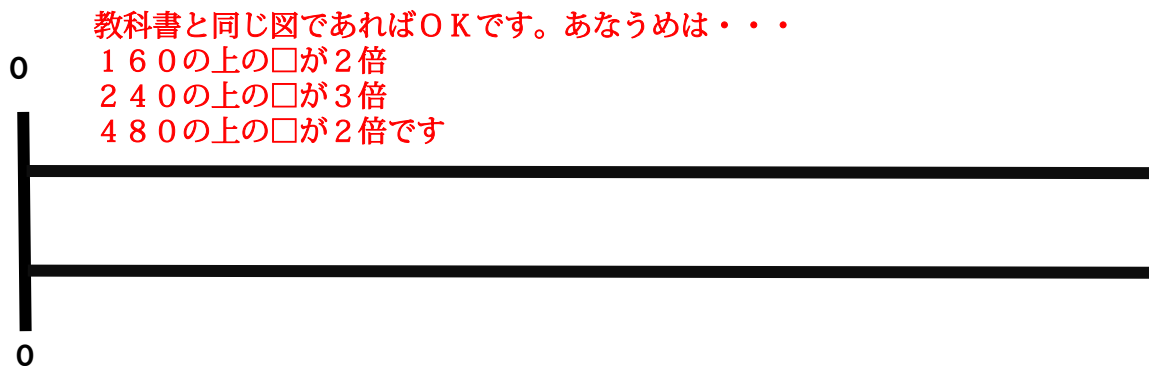
1 時間目と同じ問題ですね。今までは、表をかいて ^{かいけつ}問題を解決してきました。
今日は、表を^{すうちよくせん}数直線の図に表して、解決してみましょう。

めあて うすい字を なぞりましょう。

数直線の図を使って 問題を解決しよう。

教科書 P36の②に取り組みましょう。

① の表を、数直線の 図に表してみましょう。②の数直線の 図を 見ながら 同じ図を かいてみましょう。



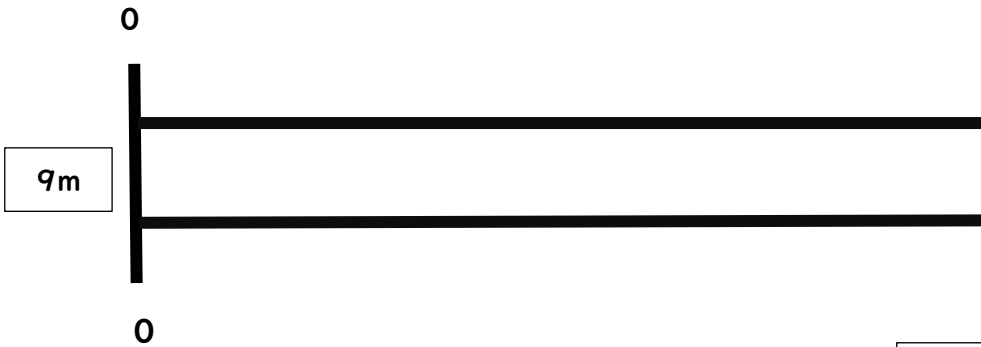
かけ算の場面では、数直線の図もよく かいたね。
下の直線が長さ、上の直線が代金になっているね。

数直線の図のかき方は教科書 P148にのっています。かならず^{かくにん}確認しましょう。

教科書 P37を見ながら考えましょう。

長さが9m、15mのときの代金を数直線の図を使ってそれぞれ求めましょう。

P37の9mを求める数直線の図と同じ図をかきましょう。比例の関係がわかるように矢印もかきましょう。



① 図を見て、長さが1mから9mと9倍になっていることがわかります。では、代金は80円から□円で何倍になっているといえますか。右の説明の()に数字を入れましょう。

長さと代金は比例の関係といえるので、80円から□円まで代金は、長さと同じように (9) 倍しています。

② かけ算の式をかいて、□の代金を求めましょう。P37の みさきさんや こうたさんの 考えも参考にしましょう。

代金が9倍になるから…

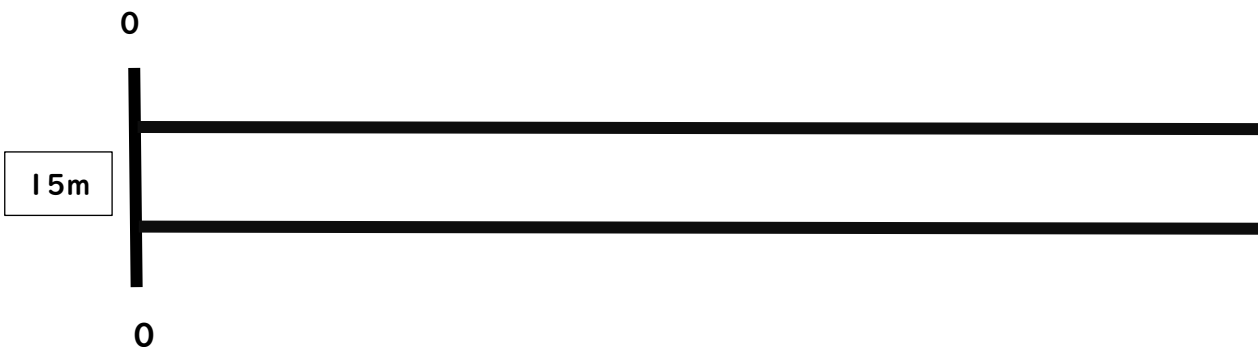


式 $80 \times 9 = 720$

答え 720円

P37の15mを求める数直線の図と同じ図をかきましょう。比例の関係がわかるように矢印もかきましょう。

今回は間のめもりを省略していますね。



① 図を見て、長さが1mから15mと15倍になっていることがわかります。では、15mときの代金は80円から□円で何倍になっているといえますか。右の説明の()に数字を入れましょう。

長さと代金は比例の関係といえるので、80円から□円まで代金は、長さと同じように (15) 倍しています。

② かけ算の式をかいて、□の代金を求めましょう。

代金が15倍になるから…



式 $80 \times 15 = 1200$

答え 1200円

ふりかえり あてはまるものに○をしましょう。

数直線の図から、式をたてたり答えをもとめたりできましたか？ (◎ ・ ○ ・ △)