

数量関係を図や数直線に表す活動を通して、分数倍の意味を的確に捉える力を育成！

<p>単元名「分数と小数、整数」</p> <p>指導計画と評価</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本時の位置付け 第3次 分数と倍 第1時 分数倍の表し方【本時】 ・評価規準 一方が他方の何倍かを分数を用いて表し、その大きさを数直線や図を使って捉えることができる。 (数学的な考え方) 	<p>指導について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・調査問題概要／市正答率 『小数倍の意味を図と関連付けて理解する』 H26 全国学力調査問題B⑤(2)／市正答率 42.5% ・課題 基準量と比較量の大きさの関係を、図や数直線を用いて的確に捉えることが不十分である。 ・指導の手立て 分数を用いて何倍かを求める学習課題を取り上げ、数量関係を図や数直線に表す活動を通して、分数倍の意味を正しく捉えることができる力を育成したい。
--	---

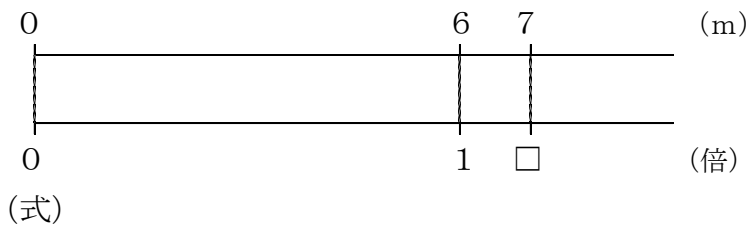
指導のねらい「図・数直線等を用いて、分数倍の意味を的確に捉えることができる。」

【授業例】

学 習 活 動	指導の手立てと留意点／☆は評価(観点/方法)								
<p>1. 学習課題を把握する。(教下 P43)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>3本のテープがあります。白と青のテープの長さは、それぞれ赤いテープの長さの何倍でしょう。赤いテープをもとにして、それぞれの大きさを表す方法を考えよう。</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">テープの色と長さ</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">白</td> <td style="text-align: center;">7 m</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">赤</td> <td style="text-align: center;">6 m</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">青</td> <td style="text-align: center;">5 m</td> </tr> </table> </div> <p>2 数直線をもとに、赤いテープの長さの何倍かを考え、発表する。(ワークシート①)</p> <p>(1) 白いテープ $6 \times \square = 7 \rightarrow \square = 7 \div 6 = \frac{7}{6}$ 倍</p> <p>(2) 青いテープ $6 \times \square = 5 \rightarrow \square = 5 \div 6 = \frac{5}{6}$ 倍</p> <p>3 2で求めた分数倍の大きさを、テープ図を用いて表し、確認し合う。</p> <div style="text-align: center; margin: 5px 0;"> </div> <p>4 練習問題(ワークシート②)を解く。(教科書 P43えんぴつ1)</p> <p>5 本時のまとめをし、振り返る。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>何倍かを表す時にも、分数を用いることができる。</p> </div>	テープの色と長さ		白	7 m	赤	6 m	青	5 m	<ul style="list-style-type: none"> ・既習事項の小数倍と整数倍について想起させ、課題についての関心を高める。 ・具体物を使って、3本のテープの長さの関係を視覚的に捉えられるようにする。 ・赤いテープがもとにする長さであることを十分に捉えられるようにする。 ・方法や、答えの見通しを立ててから自力解決につなげていけるようにする。 ・自力解決が進まない児童のために、ヒントカードを用意し、数直線や□を使った式を活用してもとめるように支援する。 ・$7 \div 6$や$5 \div 6$の商が、小数できちんと表せないため、分数に表すことに気づくようにする。 ・テープ図を操作して、7mは6mの$\frac{7}{6}$倍、5mは6mの$\frac{5}{6}$倍のように、比較量と基準量をはっきり捉えられるようにする。 ・「7mは6mのいくつ分か」を考えると「1mをもとに考えるとどうなるか」と問い、「6mを6等分した1つ分の7つ分($\frac{7}{6}$倍)」であることが図から理解できるようにする。 ・練習問題(3)を丁寧に扱い、図から分数倍について実感を伴った理解が図れるようにする。 ☆$\frac{7}{6}$倍や$\frac{5}{6}$倍の大きさを正しく理解し、式・図・数直線等を用いて表すことができる。 (数学的な考え方／ワークシート・発表・観察)
テープの色と長さ									
白	7 m								
赤	6 m								
青	5 m								

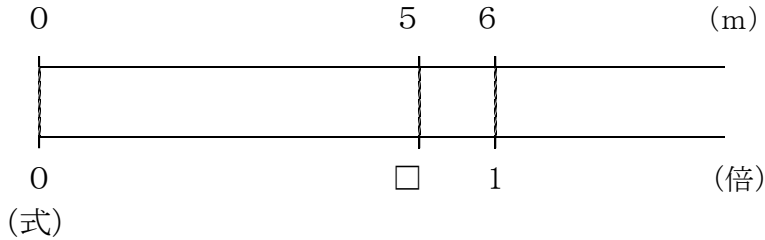
<p>右のような3本のテープがあります。</p> <p>白と青のテープの長さは、それぞれ赤いテープの長さの何倍でしょう。赤いテープをもとにして、それぞれの大きさを表す方法を考えよう。</p>	<p>《テープの色と長さ》</p> <p>白・・・7 m</p> <p>赤・・・6 m</p> <p>青・・・5 m</p>
---	--

(1) 白いテープの長さは、赤いテープの長さの何倍でしょう。



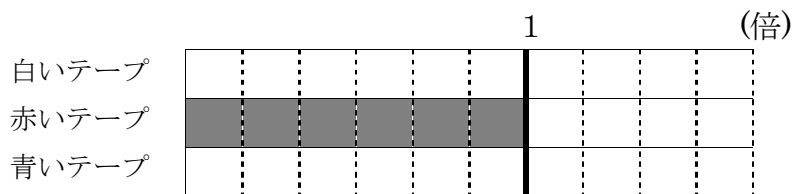
答え _____ 倍

(2) 青いテープの長さは、赤いテープの長さの何倍でしょう。



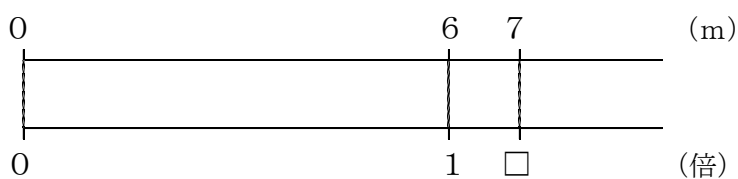
答え _____ 倍

(3) 赤いテープをもとにして、(1), (2) の大きさを図で表してみよう。



<p>右のような3本のテープがあります。</p> <p>白と青のテープの長さは、それぞれ赤いテープの長さの何倍でしょう。赤いテープをもとにして、それぞれの大きさを表す方法を考えよう。</p>	<p>《テープの色と長さ》</p> <p>白・・・7 m</p> <p>赤・・・6 m</p> <p>青・・・5 m</p>
---	--

(2) 白いテープの長さは、赤いテープの長さの何倍でしょう。



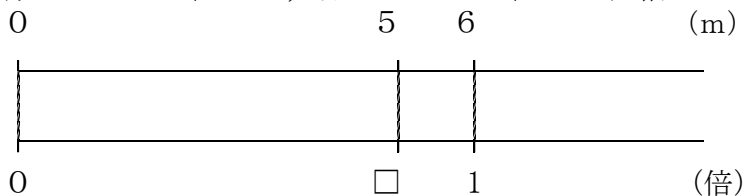
(式) $6 \times \square = 7$

$\square = 7 \div 6$ で求められる。

よって、 $7 \div 6 = \frac{7}{6}$

答え $\frac{7}{6}$ 倍

(2) 青いテープの長さは、赤いテープの長さの何倍でしょう。



(式) $6 \times \square = 5$

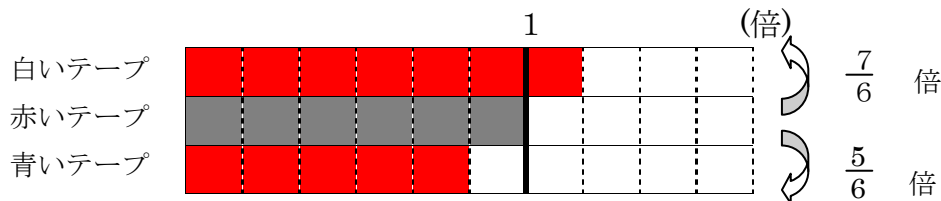
$\square = 5 \div 6$ で求められる。

よって、 $5 \div 6 = \frac{5}{6}$

※ 「赤テープの $\frac{7}{6}$ 倍」を「赤テープを6等分した1つ分の大きさの7つ分」と捉えることで、分数倍を図で理解できるようにする。

答え $\frac{5}{6}$ 倍

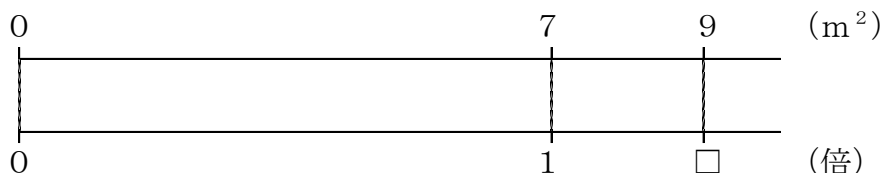
(3) 赤いテープをもとにして、(1), (2) の大きさを図で表してみよう。



5年 組 番 ()

9 m²の花だんと7 m²の花だんについて考えましょう。

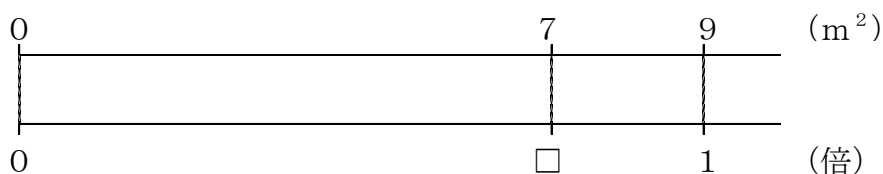
(1) 9 m²の花だんの面積は, 7 m²の花だんの面積の何倍でしょう。



(式)

答え _____ 倍(ア)

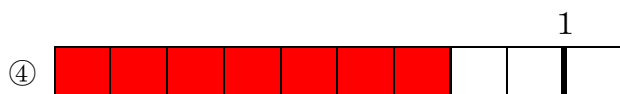
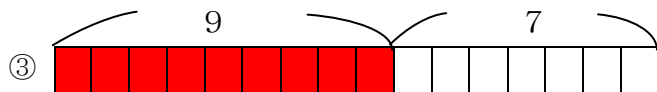
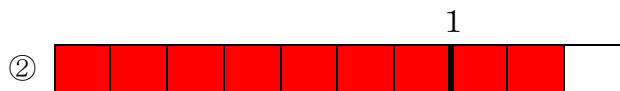
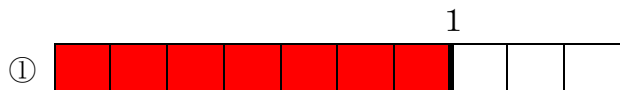
(2) 7 m²の花だんの面積は, 9 m²の花だんの面積の何倍でしょう。



(式)

答え _____ 倍(イ)

(3) 下の①から⑤の色つきの部分が, 上の(1), (2)の(ア), (イ)の大きさを表している図をそれぞれ選び, その番号を書きましょう。



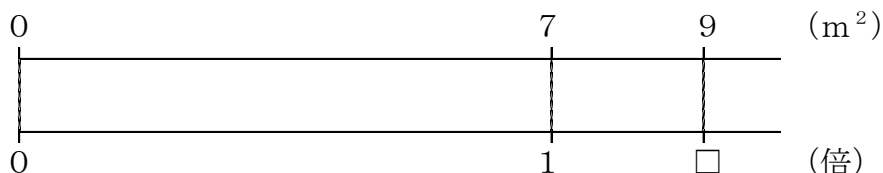
(ア) _____

(イ) _____

5年 組 番 ()

9 m²の花だんと7 m²の花だんについて考えましょう。

(3) 9 m²の花だんの面積は、7 m²の花だんの面積の何倍でしょう。

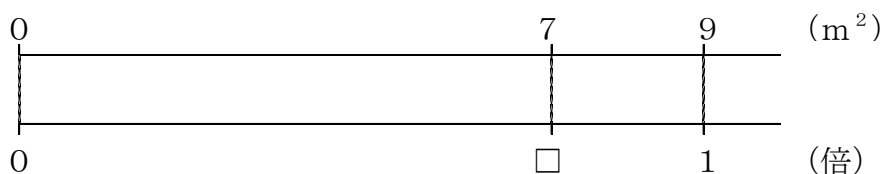


(式) $7 \times \square = 9$

$\square = 9 \div 7$ で求められる。よって、 $9 \div 7 = \frac{9}{7}$

答え $\frac{9}{7}$ 倍 (ア)

(4) 7 m²の花だんの面積は、9 m²の花だんの面積の何倍でしょう。

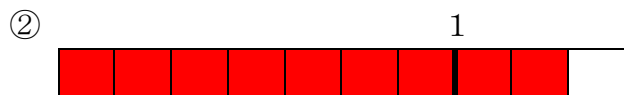
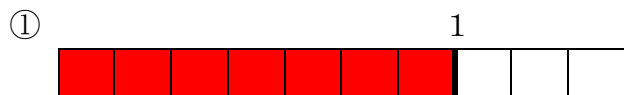


(式) $9 \times \square = 7$

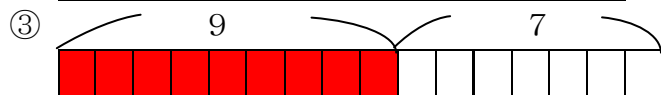
$\square = 7 \div 9$ で求められる。よって、 $7 \div 9 = \frac{7}{9}$

答え $\frac{7}{9}$ 倍 (イ)

(3) 下の①から⑤までの中から、(1), (2)の(ア), (イ)の大きさを表している図をそれぞれ選び、その番号を書きましょう。



(ア) ②



(イ) ④

