

第1学年〇組 数学科学習指導案

指導者 〇〇 〇〇
(福岡市立〇〇〇中学校)

1 単元 比例と反比例

2 指導観

- 自然現象や社会現象などの考察においては、考察の対象とする事象の中にある対応関係や依存、因果などの関係に着目して、それらの諸関係を的確で簡潔な形で把握し、表現することが有効である。数学においても、いろいろな事象の中に潜む数量関係や法則を数理的にとらえ、数学的に考察し処理することをねらいとする。

本単元のねらいは、具体的な事象から伴って変わる2つの量を取り出し、表やグラフを用いて調べるなどを通して、比例の知識や表などを使って分析して規則性を見つけるなどの小学校の学習内容の学び直しを行い、さらに、比例や反比例についての考察を行い、その理解を深めることである。学習内容は、比例、反比例の意味と特徴、比例、反比例のグラフのかき方と特徴、比例と反比例の考え方を使った問題の解決などがある。このような学習を通して、関数的な見方や考え方を活用して事象を考察しそのよさを実感すること、事象の中から伴って変わる2つの数量を取り出し、それらの間の変化や対応の関係に着目して考察を進めること、2つの数量関係を表、式、グラフで表すことなどの基礎・基本を大切に、「具体的な事象の中に潜む2つの数量の変化や対応を調べることを通して、比例や反比例の関係を見だし表現し考察していく」という生徒の自ら考える力を育成する上で大変意義深い。

- 生徒はこれまでに、小学校において、比例については、簡単な場合について、表やグラフを用いてその特徴を調べることを学習している。しかし、比例の関係を文字式で一般的に表すことやその関係を用いて問題を解決すること、反比例については学習していない。

事前調査によると、水槽に水を入れるときの水を入れる時間と水の量の関係を表した場面において、「水を入れる時間が2倍、3倍、…になると、水の量も2倍、3倍、…になる」とほぼ全員の生徒が説明でき、この場合、水の量は水を入れる時間に比例すると全員の生徒が答えていた。しかし、「水を入れる時間が $1/2$ 、 $1/3$ 、…になる」や「水の量の値は水を入れる時間の値のいつも何倍か」といった見方に対しては、正確に答えられない生徒が全体の15%ほどいた。このことから、生徒は、比例の関係を断片的にしか捉えきれていない生徒もいると考える。また、より具体的な場面において、事象の中の数量の関係を見だしたり、比例の関係をを用いて問題を解決したりする経験は少ないと考える。この単元の学習を通して、日常的な事象の中の数量の変化や対応の様子を関数的な考え方で考察できることを意図した課題を設定する必要があると考える。

- 本単元の指導にあたっては、具体的な事象の中にある2つの数量の変化や対応を調べ、比例、反比例の関係を見だし表現し考察することを通して、比例、反比例の関係を式で表すことの意義や、式や表、グラフのつながりを十分に考えさせたい。また、具体的な場面において、2つの数量の変化や対応を調べる際に、比例、反比例の関係を活用していく価値を見いださせていきたい。

そのためにまず、観覧車の問題から、事象の中の2つの数量の変化を表や式などに表すことで、その変化や対応の特徴をとらえさせる。そして、小学校の比例の学習内容を再確認させるようにする。ここでは、小学校の学習内容を想起させ、分析に有効な手段(表)を考えさせる。そして、対応表から時間はゴンドラの数に比例することに気付かせ、問題の解決へと導くようにする。次に、比例の意味を考え、関係を表、式、グラフに表す。ここでは、平面上の点の位置を伝えるいろいろな方法を考えさせることで、座標の表し方に気付かせるようにする。さらに、反比例の意味を考え、関係を表、式、グラフに表す。ここでは、針金で長方形をつくる問題から、表を基に分析させ、比例の特徴との違いを出させることで、反比例の式を導き出させていくようにする。最後に、日常の事象とより深く関連する問題において、比例、反比例を活用した問題の解決に取り組ませる。ここでは、電車と自家用車の交通費のどちらが安いかを調べる問題に取り組ませることで、比例の関係を活用する価値を、ランドルト環の秘密を探り、視力0.01を測れるランドルト環をつくる問題に取り組ませることで、反比例の関係を活用する価値を実感させる。

3 単元の指導目標

観 点	評 価 規 準
数学への 関心・意欲・態度	<ul style="list-style-type: none"> 事象の中の2つの数量の関係に関心を持ち、観察、操作や実験を通して、比例や反比例について調べようとする。 既習内容である比例の考え方の新たな活用場面を実感し、この単元の学習に対する関心をもつ。
数学的な 見方や考え方	<ul style="list-style-type: none"> 事象の中にある2つの数量の関係を、変化や対応に着目して考察する。 比例、反比例の関係を表、式、グラフにあらわし、その特徴を分類する。 日常の事象の中に潜む比例や反比例の関係を見だし、それを基に表、式、グラフと関連付けてとらえる。
数学的な 表現・処理	<ul style="list-style-type: none"> 変数に着目し、表からx、yの関係を見だし、比例や反比例の式に表す。 座標平面上に表された点の座標を読んだり、ある座標の点を座標平面上に表したりする。 2つの数量の間の関係をグラフに表す。
数量、図形などに ついての 知識・理解	<ul style="list-style-type: none"> 比例が負の数にも拡張できることを説明する。 平面上の点が2本の直線によって一意的に表されることを説明する。

4 単元の指導計画（総時間数16時間）

次	時	主な学習活動・内容	主な指導・支援上の留意点	評価規準（評価方法）
一	1	<p>1 2つの数量の変化や対応を見だし、数量の関係を式に表すことの必要性やよさに気付く。</p> <p>(1) 観覧車の動きから、2つの数量の変化や対応を見いだす。</p> <ul style="list-style-type: none"> 時間はある地点を通過するゴンドラの数に比例する <p>(2) 単元の学習に対する関心をもつ。</p> <ul style="list-style-type: none"> 比例の活用場面の広がり 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 対応表から時間とゴンドラの数には比例関係であることを確認させる。その際、表を横や縦に見る視点を既習の比例の学習内容を想起させる。 ○ 既習内容である比例の考え方の新たな活用場面を実感させることで、この単元の学習に対する関心をもたせる。 	<p>考：事象の中の2つの数量の変化や対応を見いだすことができる。（プリント分析）</p> <p>関：単元の学習に対する関心をもつ。（様相チェック）（プリント分析）</p>
二	6	<p>2 比例の意味を考え、関係を表、式、グラフに表す。</p> <p>(1) 比例の定義と性質を整理する。</p> <ul style="list-style-type: none"> $y = ax$ (aは比例定数) 表やグラフを基にした性質 <p>(2) 変数の範囲を負の数にひろげ比例の関係を考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> 比例で変域を負の数の場合の比例の関係 <p>(3) 平面上の点の位置をいろいろな方法で表す課題から座標の意味をとらえる。</p> <ul style="list-style-type: none"> 座標の意味と表し方 <p>(4) 比例のグラフを簡単にかく方法を考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> 2点の位置が決定すること 原点と他の1点を定めること 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 変数を負の数まで広げても既習の性質が成り立つかどうかを確かめさせることで、その性質を一般化させる。 ○ 「3時間前」を「-3時間後」と考えさせることで、xの値が負の数の場合について比例の変数の範囲をひろげ捉えさせる。 ○ 平面上の点の位置を伝えるいろいろな方法を考えさせることで、座標のあらわし方に気付かせるようにする。 ○ 様々な比例のグラフをかく場を設定し「直線が決まる条件は何か」を考えさせることで、その根拠を明らかにさせ、簡単にグラフをかく方法を見いださせていく。 	<p>表：変数に着目し、表からx、yの関係を見だし、式に表すことができる。（プリント分析）</p> <p>知：比例が負の数にも拡張できることを説明できる。（プリント分析）</p> <p>知：平面上の点の位置をいろいろな方法で表す課題から、平面上の点が2本の直線によって一意的にあらわされることを説明できる。（プリント分析）</p> <p>表：表を基に比例の式やグラフをかくことができる。（プリント分析）</p>

三	5	<p>3 反比例の意味を考え、関係を表、式、グラフに表す。</p> <p>(1) 針金で長方形をつくる問題から、反比例について調べる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・比例でない関係 ・$y = a / x$ (aは比例定数) <p>(2) 反比例の式を求め、反比例の関係を考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・条件を満たす反比例の式を求める方法 <p>(3) 反比例のグラフのかき方を考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・双曲線 ・比例定数とグラフの位置の関係 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 表を基に分析させ、比例の特徴との違いを出させることで、反比例の式を導き出していく。 ○ 比例の式を求める方法を想起させることで、反比例の式を1組のx、yの値を代入して求められることに気付かせる。 ○ 反比例の式の比例定数に着目させることで、対応表を活用したり、式の変形をして、反比例のグラフをかかせる 	<p>考：比例、反比例の関係を表、式、グラフにあらわし、その特徴を分類することができる。</p> <p>(プリント分析)</p> <p>表：1組のxとyの値をもとに、yをxの式で表すことができる。(プリント分析)</p> <p>表：表を基に反比例の式やグラフをかくことができる。(プリント分析)</p>
四	4	<p>4 日常の事象とより深く関連する問題において、比例、反比例を活用した問題の解決に取り組む。</p> <p>(1) 問題の場面をとらえやすいように、方法を工夫して、兄妹の問題を解決しよう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・比例のグラフの活用 <p>(2) 電車と自家用車の交通費のどちらが安いかを調べる問題に取り組む。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・比例や$y = k$を用いた事象の考察 <p>(3) ランドルト環の秘密を探り、視力0.01を測れるランドルト環をつくる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・2つの数量の変化と対応をとらえた反比例の式化 ・反比例の式の活用 	<ul style="list-style-type: none"> ○ グラフを利用すると事象が視覚的にとらえやすいことに気付かせることで、グラフを表示し、図の中に線をひくなどして解決に導く。 ○ 電車と自家用車の交通費の問題を設定することで、比例の関係を活用する価値を実感させる ○ 視力の数値とランドルト環の大きさや空いている幅に着目させることで、2つの数量の変化や対応を調べる活動をさせる。 	<p>考：比例、反比例の関係を表、式、グラフにあらわすことで、一般化や形式化することができる。</p> <p>(プリント分析)</p> <p>考：身の回りの事象の中にある2つの数量の関係を、変化や対応に着目して調べ、比例、反比例の関係を表、式、グラフと関連付けてとらえることができる。</p> <p>(プリント分析)</p> <p>関：比例、反比例の関係を活用する価値を実感する。</p> <p>(様相チェック)</p> <p>(プリント分析)</p>

5 本 時 平成21年10月7日(水) 第5校時 1年〇組教室 計画1 / 16

(1) 本時の指導観

生徒はこれまでに、小学校において、比例については、簡単な場合について、表やグラフを用いてその特徴を調べることを学習している。しかし、比例の関係を文字式で一般的に表すことやその関係を用いて問題を解決すること、反比例については学習していない。

そこで本時では、事象の中の2つの数量の変化を表や式などに表すことで、その変化や対応の特徴をとらえることをねらいとする。そのためにまず、「〇〇〇〇〇〇の大観覧車の長蛇の列に並んでいる自分が、集合時間に間に合うように乗ることができるだろうか。」という問題から、「遅くとも何時に乗ることができるか」を解決できればよいことを把握させる。ここでは、生徒から多くの疑問を表出させることで、情報が不足していることに気付かせるようにする。次に、解決に必要な情報を検討し、その情報を収集させる。ここでは、時間とそれに伴って動くゴンドラの数の関係を明らかにする必要性を導き出す。そして、一定に動いているように見えるゴンドラだが、本当に一定なのか、一定であれば時間との関係はどのようになっているのかを生徒に意識させ、実際の観覧車を撮影した映像を観察し、必要なデータを集めるようにする。また、小学校での既習内容を想起させ、集めたデータを分析する手段として、データを表にまとめ、表から比例の関係を見いださせ、問題の解決に比例の考え方を活用させるようにする。さらに、情報を分析し、問題を解決させる。ここでは、表を横や縦に見る視点を与えることで、既習の比例の学習内容を想起させるようにする。最後に、本時の学習を振り返り、単元の学習に対する関心をもたせる。ここでは、本時の学習を通して、既習の比例の意味を再確認させる。また、身近な事象の中にある2つの数量の変化や対応を、表などに表すことで実際に調べられ、既習内容である比例の考え方を活用できたことを実感させることで、単元の学習に対する関心をもたせるようにする。

(2) 主 眼

- 観覧車の問題の解決を通して、2つの数量の変化や対応を見いだすことができる。
- 単元の学習に対する関心を高める。

(3) 準 備

- ①問題の模造紙 ②学習プリント ③観覧車のVTR ④デジタイマー ⑤観覧車のモデル
- ⑥発表用ボード

(4) 過 程

学習活動・内容	準備	手だて(○)と評価(◆)	形態	配時
<p>1 問題を把握し、本時のめあてを確認する。</p> <p>(1) 問題を把握する。</p> <p>【問題】</p> <p>○○○○○○の大観覧車に乗ろうと思います。現在の時刻は、ちょうど午後2時です。遅くとも1時間後には観覧車を降りなくては帰りの集合時間に間に合いません。今、あなたの前には120組の客が並んでいます。あなたは、無事に観覧車に乗ることができるでしょうか。</p> <p><予想される生徒の反応></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 答えの予想 ・ 情報が不足している ・ 情報を集めるために見に行く <p>(2) めあてを確認する。</p> <p>必要な情報を集め、それを活かして、観覧車の問題を解決しよう</p>	①	○ 問題に対する疑問を表出させることで、情報が不足していることに気付かせる。	一斉	7
<p>2 解決に必要な情報を検討し、その情報を収集する。</p> <p>(1) 解決に必要な情報を検討する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ゴンドラの全部の数 ・ ある地点をゴンドラが過ぎ次のゴンドラが通過するまでの時間 <p>(2) データを集める。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ VTRによる観覧車の観察 <p>(3) 集めたデータをまとめる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ゴンドラの数と時間の対応表 	③④	○ 多くのアイデアを出させ、全体で検討する場を設定することで解決に必要な情報を全員で確認する。その際、ゴンドラの数と客の組数に等しいことも確認する。	個 ↓ 一斉	15
<p>3 情報を分析し、問題を解決する。</p> <p>(1) 解決方法を検討する。</p> <p><予想される生徒の反応></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 対応表から規則性を見いだす ・ 対応表から最後の組が乗るまでのゴンドラの数や時間を求める <p>(2) 対応表を分析し、2つの数量の関係をとらえる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 対応表の続き ・ 表から見いだせる比例関係 <p>(3) 問題を解決する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 120組の客が乗り終える時間 ・ 1周するのにかかる時間 ・ 答の吟味 	⑤	○ 解決方法を検討するため、対応表を小集団で分析する場を設定する。	個 ↓ 小集団 ↓ 個	23
<p>4 本時の学習を振り返り、単元の学習に対する関心をもつ。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 解決に用いた比例の考え方 ・ 比例の活用場面の広がり 	⑥	◆ 観覧車の問題の解決を通して、2つの数量の変化や対応を見いだすことができたか。〈プリント分析〉	一斉	5
		○ 問題の解決を通して、小学校6年生で学習した比例の意味を再確認させる。		
		◆ 単元の学習に対する関心をもつことができたか。〈様相チェック〉〈プリント分析〉		

学習活動・内容	評価	上段：評価規準（数学が用いられる状況における生徒の姿）		
		下段：評価基準（A, B）		
〈導入課題〉 1 2つの数量の変化や対応を見だし、数量の関係を式にあらわすことの必要性やよさに気付く。 (1) 観覧車の動きから2つの数量の変化や対応を見いだす。 ・ある地点を通過するゴンドラの数は時間に比例する (2) 単元の学習に対する見通しをもつ。 ・比例の活用場面の広がり	〈リテラシー獲得に向けて〉			
	事象の中の2つの数量の変化や対応を見いだすことができる。 [数学的な見方や考え方]			
	時間とある地点を通過するゴンドラの数の変化や対応に着目し、表から比例の関係を見いだすとともに、その関係を式に表すことができる。	時間とある地点を通過するゴンドラの数の変化や対応に着目し、表から比例の関係を見いだすことができる。		
	単元の学習に対する見通しをもつ。 [数学への関心・意欲・態度]			
	既習内容である比例の考え方の新たな活用場面を実感し、この単元の学習に対する見通しをもつ。			
〈習得課題〉 2 比例の意味とグラフのかき方を考える。 (1) 比例の定義と性質を整理する。 ・ $y = ax$ (aは比例定数) ・表やグラフを基にした性質 (2) 平面上の点の位置をいろいろな方法で表す課題から、座標の意味をとらえる。 ・座標の意味と表し方 (3) 比例のグラフを簡単にかく方法を考える。 ・2点の位置が決定すること ・原点と他の1点を定める 3 反比例の意味とグラフのかき方を考える。 (1) 針金で長方形をつくる課題から、反比例について調べる。 ・比例でない関係 ・ $y = a/x$ (aは比例定数) (2) 反比例のグラフのかき方を考える。 ・双曲線 ・比例定数とグラフの位置の関係	〈リテラシーレベル1〉			
	変数に着目し、表から x , y の関係を見だし式に表すことができる。 [数学的な見方や考え方] [数学的な表現・処理]			
	対応表の見方を工夫して、変数間の関係に着目して x , y の関係を見だし、式に表すことができる。	対応表の見方を変え、変数間の関係に着目して x , y の関係を見だし、式に表すことができる。		
	平面上の点の位置をいろいろな方法で表す課題から、平面上の点が2本の直線によって一意的にあらわされることを理解することができる。 [数量, 図形などについての知識・理解]			
	平面上の点のいろいろな表し方を通して、 x 軸と y 軸を2つの数直線としてとらえ、負の数まで含めた座標平面上の点が座標を用いて一般的にあらわされることを説明することができる。	平面上の点のいろいろな表し方を通して、 x 軸と y 軸を2つの数直線としてとらえ、座標平面上の点が座標を用いてあらわされることを説明することができる。		
	表を基に式やグラフをかくことができる。 [数学的な表現・処理]			
	反比例の式の比例定数に着目し、式の変形をすることでグラフをかくことができる。	反比例の式の比例定数に着目し、対応表を活用してグラフをかくことができる。		
	比例、反比例の関係を表、式、グラフにあらわし、その特徴を分類することができる。 [数学的な見方や考え方]			
	式の比例定数に着目し、符号や絶対値の違いによる表やグラフの変化を関連付けてとらえ、特徴を分類することができる。	式の比例定数に着目し、符号の違いによる表やグラフの変化を関連付けてとらえ、特徴を分類することができる。		
	〈転移課題〉 4 事象の中の数量関係を、比例、反比例としてとらえ、課題の解決に取り組む。 (1) 導入課題における2つの数量関係を比例、反比例、それ以外の関係に整理する。 ・比例、反比例以外の関数の存在 (2) すいそうの実験から、事象の分析に取り組む。 ・データの分析による問題解決	〈リテラシーレベル2〉		
身の回りの事象の中にある2つの数量の関係を、変化や対応に着目して調べ、比例や反比例の関係を表、式、グラフと関連付けてとらえることができる。 [数学的な見方や考え方]				
事象の中にある比例や反比例、その他の関係を表、式、グラフと関連付けてとらえることができる。		事象の中にある比例や反比例の関係を表、式、グラフと関連付けてとらえることができる。		
比例、反比例の関係を表、式、グラフにあらわすことで、一般化や形式化することができる。 [数学的な見方や考え方]				
変数が負の数の場合を考え、変数と定数の違いを明確にし、式の意味を一般化することができる。		変数が負の数の場合を考え、変数と定数の違いを明確にし、式の意味を読み取ることができる。		
〈リテラシー課題〉 5 日常の事象とより深く関連する問題において、比例、反比例を活用した問題の解決に取り組む。 (1) 電車と自家用車の交通費のどちらが安いかを調べる問題に取り組む。 ・比例や $y = k$ を用いた事象の考察	〈リテラシーレベル3〉			
	日常の事象とより深く関連する問題状況において、比例、反比例を活用して事象を考察することができる。 [数学的な見方や考え方]			
	電車と自家用車の問題の中の距離と交通費の関係を、表、式、グラフを活用して考察することができる。	電車と自家用車の問題の中の距離と交通費の関係を、表を活用して考察することができる。		
	比例、反比例の関係を活用する価値を実感する。 [数学への関心・意欲・態度]			
	比例や反比例が身の回りの事象と深く関わっていることに気付き、その関係を比例、反比例の考え方を活用して見いだす。			

数学科 県大会公開授業（1年 組）発問計画

学習活動・内容	発問と予想される生徒の反応	準備	配時
<p>1 問題を把握し、本時のめあてを確認する。 (1) 問題を把握する。</p> <p>(2) めあてを確認する。</p>	<p>T ■まずは、この映像を観てください。 S ■何かわかる？ T □・・・観覧車だ！ T ■そうです。○○○○○○の大観覧車です。 ・乗ったことがある人？ ・世界2位なんです、何が2位か知ってる？ S □高さ！ T ■1位はどこにあるか知ってますか？ S □・・・1位はロンドンにあります。 T ■みなさんにこんな問題を用意してきました。 ■では、○○さん問題を読んでください。 ・問題を読む T ■1日に最大何組のお客さんが乗れると思う？ S □1000組、10000組・・・ T ■そんなに！でも、もっとかもね。 ■この問題、解決できそうですか？ S □ゴンドラの数とかがわからないから、解決できないと思います。 T ■ではどうしたらいい？ S □数える。 T ■どうやって？ S □さっきのビデオがある！ T ■OK！ではそうしましょう。今日のめあてです。 「必要な情報を集め、それを活かして、観覧車の問題を解決しよう」</p>	<p>V T R ①</p> <p>問題</p> <p>めあて</p>	<p>7</p>
<p>2 解決に必要な情報を検討し、その情報を収集する。 (1) 解決に必要な情報を検討する。</p> <p>(2) データを集める。 ・V T Rによる観覧車の観察</p> <p>(3) 集めたデータをまとめる。</p>	<p>T ■学習プリントを配ります。 T ■では、集める情報は何か必要かを検討しましょう。 プrintの【1】にどんな情報が必要になるかを 書いて下さい。 T ■発表して下さい。 S □発表する ・乗れるゴンドラの数（客の組数と等しいから） ・ゴンドラの全部の数 ・1つのゴンドラが1周する時間 ・最後の組がゴンドラに乗る時間 T ■なるほど。では、1周する時間はどうやって調べ たらいいでしょう？ S □1台のゴンドラを目で追っていく。 T ■えっ！あの小さな映像で調べるの？ もっといい手はないかな？ S □もっと近くの（大きな）映像で調べればよい T ■ところで、自分の前に例えば待っている客が5組 いたとしたら、何分待てばいいのか？なんて考えた ときは、何を調べるかな？ S □あっ！1つ後のゴンドラが何分後に来るか（ゴ ドラとゴンドラの間隔の時間）を調べればよい。 T ■なるほどね。ただし一定の間隔で回っているの かな？やはり調べてみないとわからないね。実は乗 り降りする場所のアップの映像があるんですよ。 T ■では、みんなでゴンドラとゴンドラの間隔を 調べることにしましょう。 T ■みんなで調べるために、これを用意しました。 ・こんな映像です。 T ■何か決めてから調べないといけないね。 S □どこか基準線を決めないといけないと思います。 T ■どこがいい？ S □この線がいいです。 T ■では、タイマースタート！ S □20秒…40秒…60秒… 20秒間隔だ！ T ■時間とゴンドラの数、二つの数量の変わり方の決 まりを調べるには、どのような方法があります か？（小学校のとき…） S □表をつくりました・グラフをかきました T ■そうだね。では、表をつくってみましょう ※黒板に表をつくる。</p>	<p>学習プ rint</p> <p>V T R ② デジ タイ マー</p>	<p>18</p>

板書計画

めあて 必要な情報を集め、それを活かして、観覧車の問題を解決しよう

問題



◇情報の分析

20秒に1台
60秒に3台

秒	20	40	60	80	100	
台数	1	2	3	4	5	
分	1	2	3	4	60	580
台数	3	6	9	12	180	1740

◇問題の解決

※発表ボード
最後の組… 580分後
台数… 1740台
答 1740組

◇解決に必要な情報

- ・ゴンドラの数(組数)
- ・ゴンドラが1周する時間
- ・一定時間にある地点を通過するゴンドラの数
- ・観覧車の高さ
- ・動く速さ

- ・最後の組が乗る時間は21時40分
- ・台数は時間に比例している

比例 1つの量が2倍, 3倍, …
になると, それに対応するもう1つの量の値も2倍, 3倍, …になる。

(台数) = 3 × (時間(分))

最後の組が降りる時間は?

- ・21時59分40秒
 - あと20秒ある
 - あと1組乗れる
- 答 1741組