

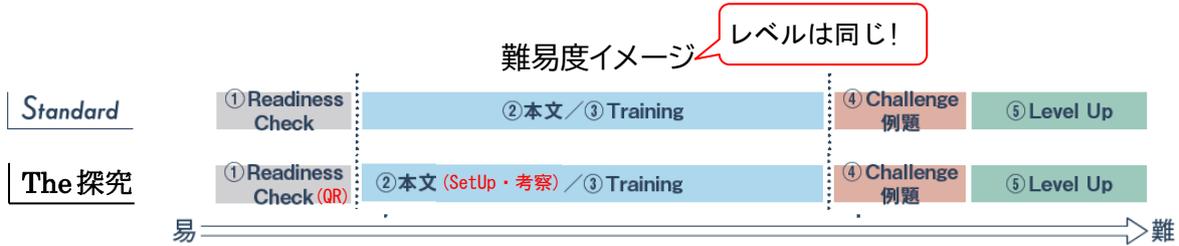
『Standard シリーズ』と『The 探究シリーズ』



内容比較（対照表）



Standard シリーズと The 探究シリーズは扱っている問題の難易度は同じですが、構成や内容の扱い方が大きく異なります。



具体的な構成や内容の扱い方の違い 違いはコチラ!

<h2>Standard シリーズ</h2>	<h2>The 探究シリーズ</h2>
------------------------	---------------------

Standard シリーズは、授業での“カスタマイズ 性”を重視しています。

The 探究シリーズは、授業での“探究的な学び”を重視しています。

Readiness Check

その章に必要な既習事項が定着しているかを
確認できる問題を教科書紙面で扱っています。

128 Readiness Check (レディネスチェック)

1 根号を含む式

例1 次の計算をせよ。

$$\frac{\sqrt{6}}{2} \div \frac{4\sqrt{2}}{3}$$

解 $\frac{\sqrt{6}}{2} \div \frac{4\sqrt{2}}{3} = \frac{\sqrt{6}}{2} \cdot \frac{3}{4\sqrt{2}}$

$$= \frac{3\sqrt{6}}{8\sqrt{2}}$$

$$= \frac{3}{8} \cdot \sqrt{\frac{6}{2}}$$

$$= \frac{3\sqrt{3}}{8}$$

問1 次の計算をせよ。

2 相似な図形

例3 次の図で $\triangle ABC \sim \triangle DEF$ であるとき、 x の値を求めよ。

解 対応する辺の比は等しいから
 $8 : 12 = 10 : x$
より $8x = 120$

▲数学 I Standard p.128

項のはじめ

生徒に理解しやすい具体的な例を扱い、授業がスムーズに進められるようにしています。

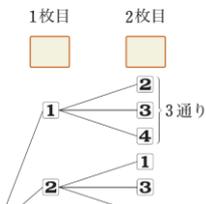
3 順列

4枚のカード①、②、③、④から2枚取り出して1列に並べるとき、並べ方の総数を考えてみよう。

1枚目のカードは

①、②、③、④

のどれでもよいから、4通りある。



▲数学 A Standard p.18

QR コンテンツとして扱っています。

4章 Readiness Check (レディネスチェック)

1 根号を含む式

例1 次の計算をせよ。

$$\frac{\sqrt{6}}{2} \div \frac{4\sqrt{2}}{3}$$

解

$$\frac{\sqrt{6}}{2} \div \frac{4\sqrt{2}}{3} = \frac{\sqrt{6}}{2} \times \frac{3}{4\sqrt{2}}$$

$$= \frac{3\sqrt{6}}{8\sqrt{2}}$$

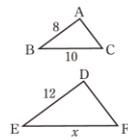
$$= \frac{3}{8} \times \sqrt{\frac{6}{2}}$$

$$= \frac{3\sqrt{3}}{8}$$

問1 次の計算をせよ。

2 相似な図形

例3 次の図で $\triangle ABC \sim \triangle DEF$ であるとき、 x の値を求めよ。



解

対応する辺の比は等しいから
 $8 : 12 = 10 : x$

より $8x = 120$

Setup

生徒が「おやっ!?!」と思う問題や状況を扱い、探究的な学びが始まるきっかけをつくります。

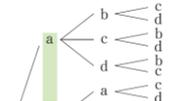
2 順列

Setup

A高校のダンス部では、全員合わせて踊れる曲が4曲ある。文化祭で3曲分を披露できる時間があり、4曲中どの3曲をどの順序で踊るか決めたい。曲と順序の構成は全部で何通りだろうか。

真さん：曲の選び方は何通りあるのかな。
悠さん：でも曲の順序を考えないといけないね。

4曲を a, b, c, d と表すとする。



▲数学 A The 探究 p.28

Standard シリーズ

例・例題

生徒がつまづかないよう、丁寧な記述、適度なレベルの例や例題を扱っています。

例 4 2つの2次関数 $y = 2x^2$ と $y = 2x^2 + 4$ を比べてみよう。これらの2つの関数について、次のような表をつくる。

x	...	-3	-2	-1	0	1	2	3	...
$2x^2$	...	18	8	2	0	2	8	18	...
$2x^2 + 4$	...	22	12	6	4	6	12	22	...

▲数学 I Standard p.81

例 4 1個のさいころを3回投げける反復試行で、1の目がちょうど2回出る確率を求めてみよう。

▲数学 A Standard p.50

The 探究シリーズ

考察

生徒どうしで学び合い、深め合える箇所に、探究課題を設けています。

考察 1-1 2次関数 $y = 2x^2$ の右辺に4を加えた2次関数 $y = 2x^2 + 4$ のグラフはどのようなグラフだろうか。

真さん： $y = 2x$ と $y = 2x + 4$ のグラフはどのような関係だったかな。

- > x の値に対する y の値を調べ、グラフの形を予想してみよう。
- >> $y = 2x^2$ と $y = 2x^2 + 4$ のグラフはどのような関係になっているか考えてみよう。また、グラフの軸や頂点を調べてみよう。

▲数学 I The 探究 p.83

考察 2-1 1個のさいころを投げる試行を4回繰り返す反復試行において、1の目がちょうど2回出る確率はどのように求められるだろうか。

宗さん：1の目が2回だけ出る場合の数を計算で求められないかな。

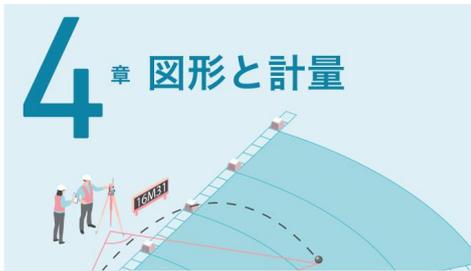
▲数学 A The 探究 p.62

章扉・章末

MATH CONNECT

日常と数学とのつながりを知ることができます。章扉で問題提起をし、章末で解決する構成です。

< 章扉 >



陸上競技の砲丸投げや、走り幅跳びの記録の計測には、三角形の性質が活用されている。

p.168 陸上競技の記録の計測と余弦定理

この章で学ぶ三角比を用いることで、直接測らなくても、いろいろな長さや角度を計算で求めることができるようになる。

▲数学 I Standard p.127

< 章末 >

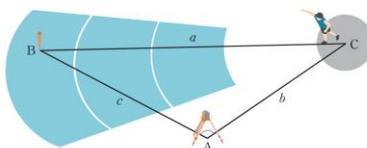
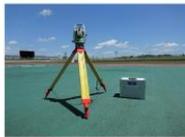
168



陸上競技の記録の計測と余弦定理

陸上競技で記録を測るとき、メジャーや巻き尺が用いられることもあるが、ねじれやたるみにより正確な計測が難しく、計測時間もかかってしまう。

近年では光波を用いた計測器が登場し、高い精度で短時間に計測できるようになった。



砲丸投げの記録の計測で考えてみよう。

▲数学 I Standard p.168

Introduction < 章導入 >

新しい学習のきっかけとなる問題や状況を扱っています。



Q 1~4の4つの階段の傾斜を比べる方法を考えてみよう。

▲数学 I The 探究 p.132, 133

Investigation < 章末 >

章で学習したことをさらに深く探究することができる課題を設けています。

Investigation・課題学習

ビルの看板を下から見上げると?

ビルの屋上に正方形の看板を設置しても、下から見上げると正方形には見えない。

ビルの屋上にある看板は、下から見上げたときにどのように見えるかということを考慮してデザインされている。



Q 縦の長さが決まっている長方形の板を看板にしたい。ビルの下にいる皆さんから見て、看板が正方形に近い形に見えるようにするには、看板の横の長さはどのくらいにすればよいだろうか。次の例で考えてみよう。

▲数学 I The 探究 p.174