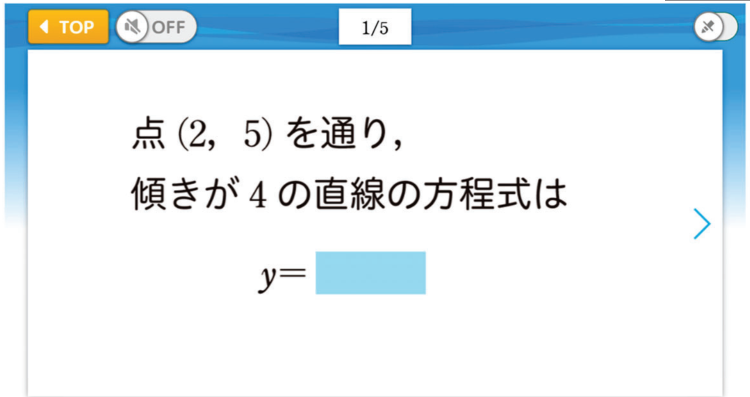
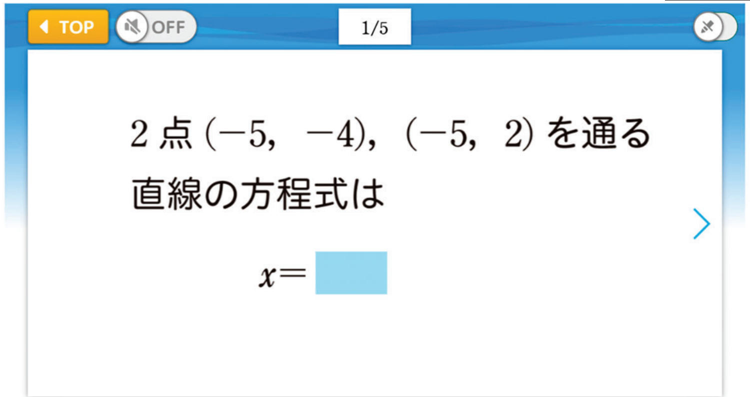
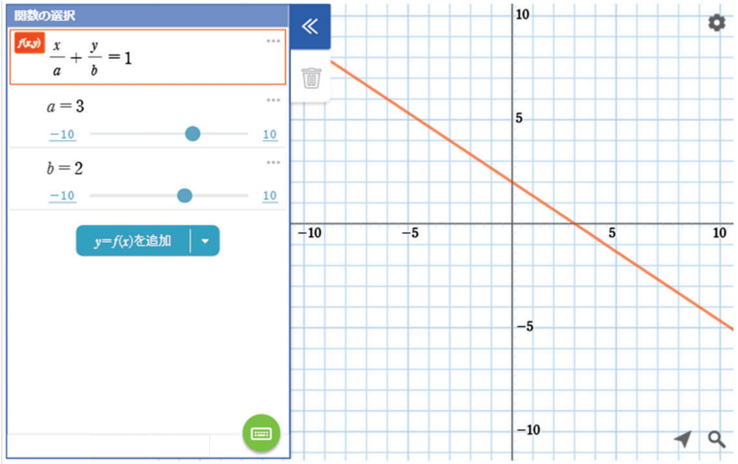
別紙７ 3



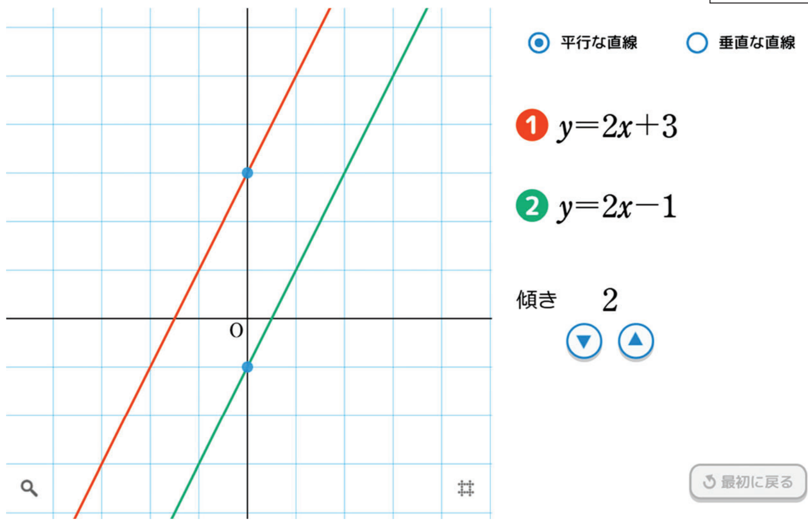
別紙７ 4



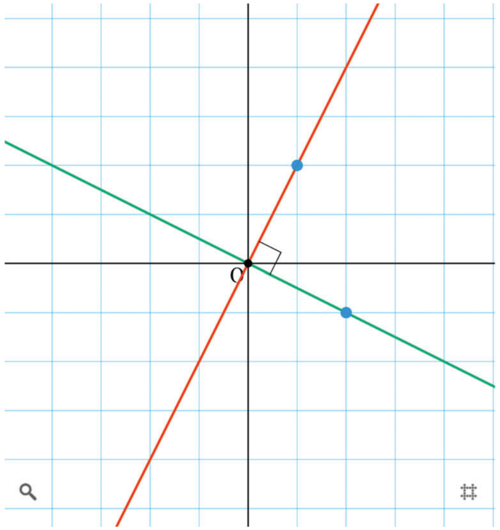
別紙７ 5



別紙７ 6



別紙７７



平行な直線　垂直な直線

❶ $y=2x$

❷ $y=-\frac{1}{2}x$

傾きの積は

$2\cdot\left(-\frac{1}{2}\right)=-1$

最初に戻る

別紙７８

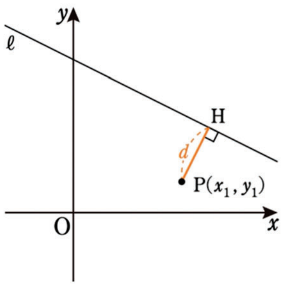
用語の解説

「距離」

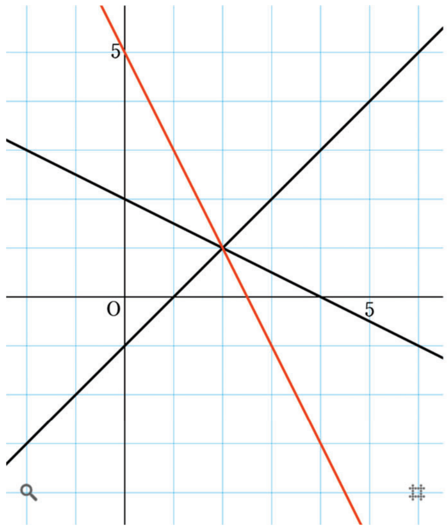
別紙７９

点 $P(x_1,y_1)$ と直線 $ax+by+c=0$ の距離 d を求める

点 $P(x_1,y_1)$　　直線 $\ell : ax+by+c=0$



別紙８０



$k(x+2y-4)$

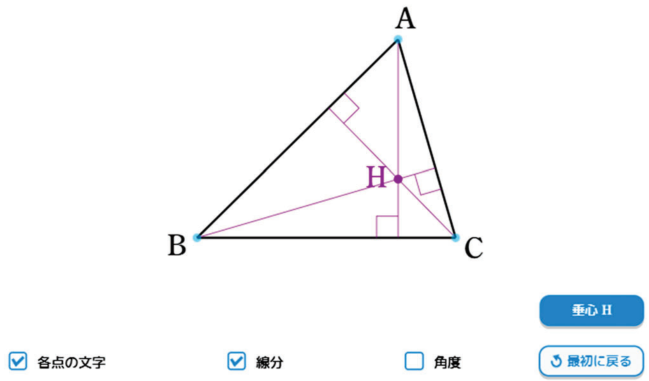
$+(x-y-1)=0$

$k=1$

-5　　5

最初に戻る

別紙８ １



別紙８ ２

振り返り　第３章　第１節 点と直線

ここでは，点と直線について，これまでに学んできたことを振り返ってみましょう。教科書を振り返り，空らんを埋めてみましょう。

■　２点間の距離

数直線上の２点 A(a)，B(b) 間の距離 AB は，次の式で表される。

AB＝[ ]

座標平面上の２点 A(x_1，y_1)，B(x_2，y_2) 間の距離 AB は，次の式で表される。

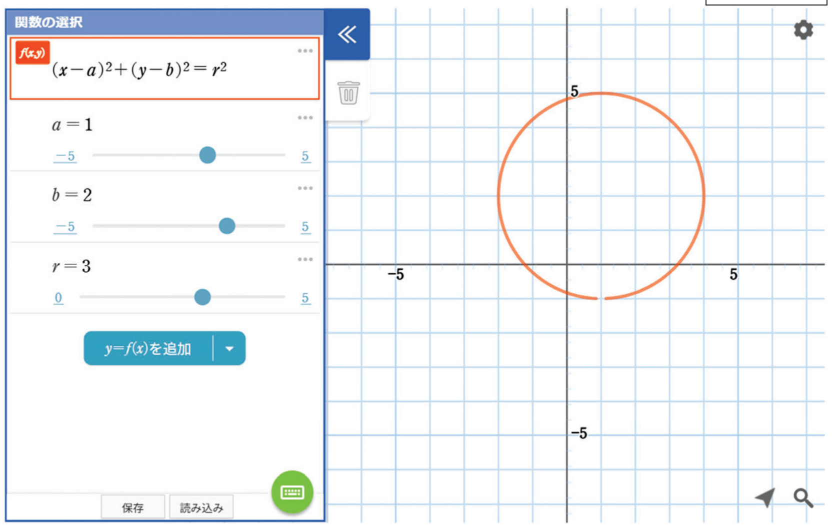
AB＝[ ]

特に，原点 O と点 A(x_1，y_1) の距離は　　OA＝[ ]

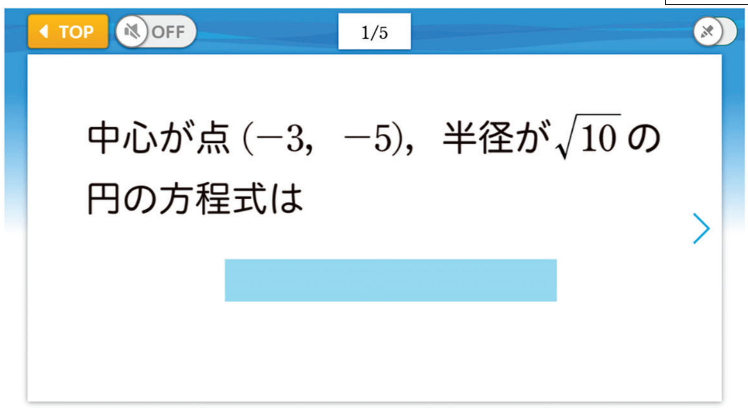
■　線分の内分点，外分点

m，n を正の数とする。

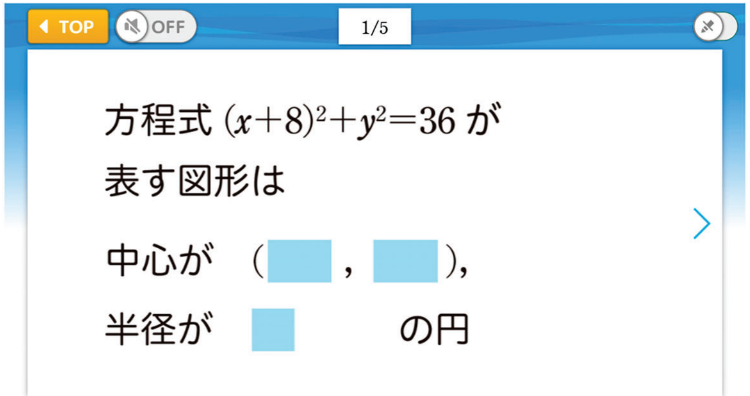
別紙８ ３



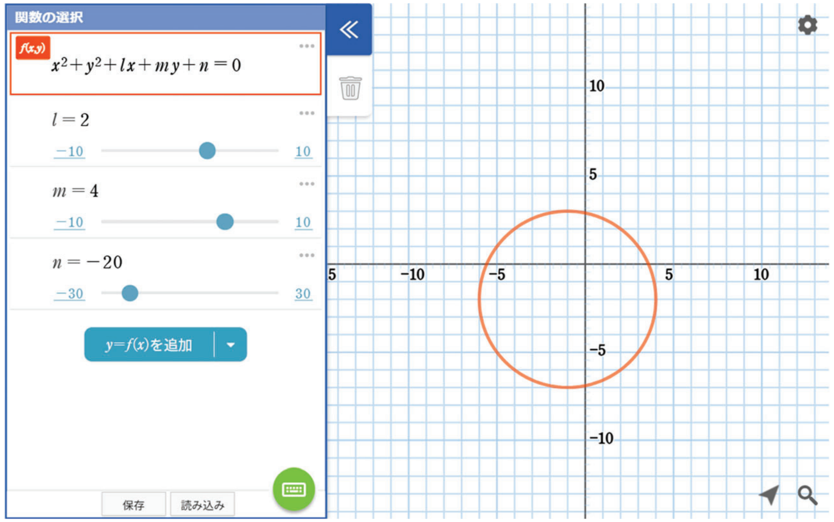
別紙８ ４



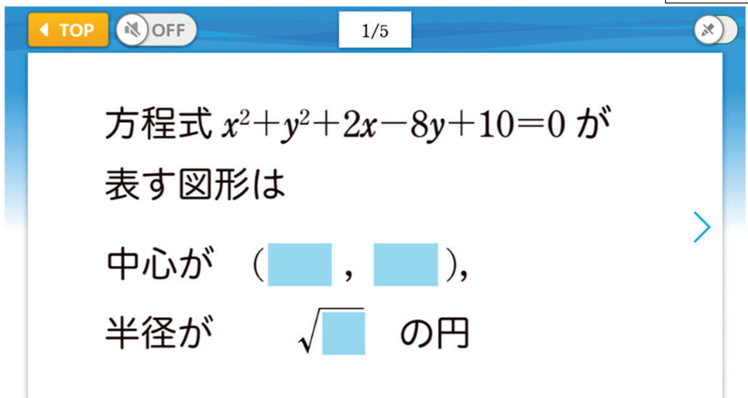
別紙８５



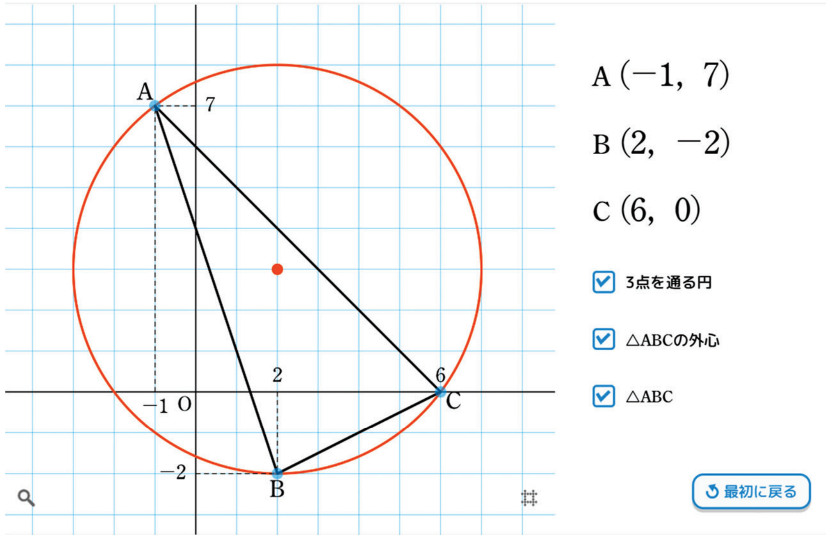
別紙８６



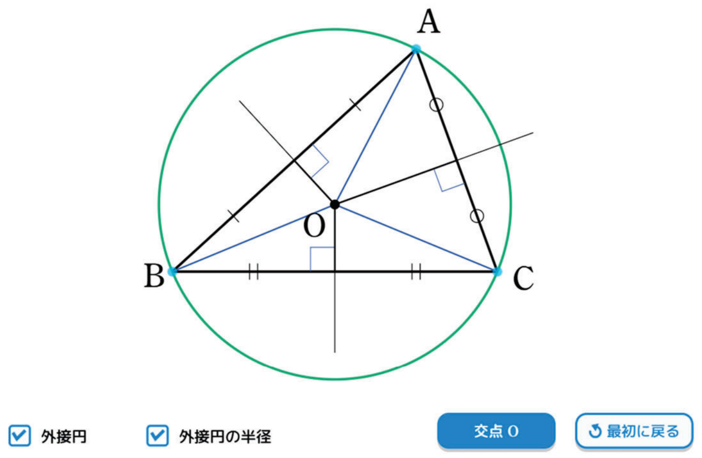
別紙８７



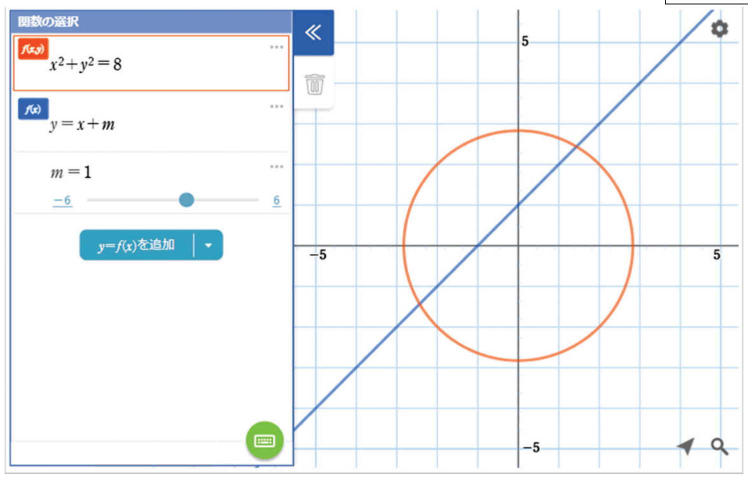
別紙８８



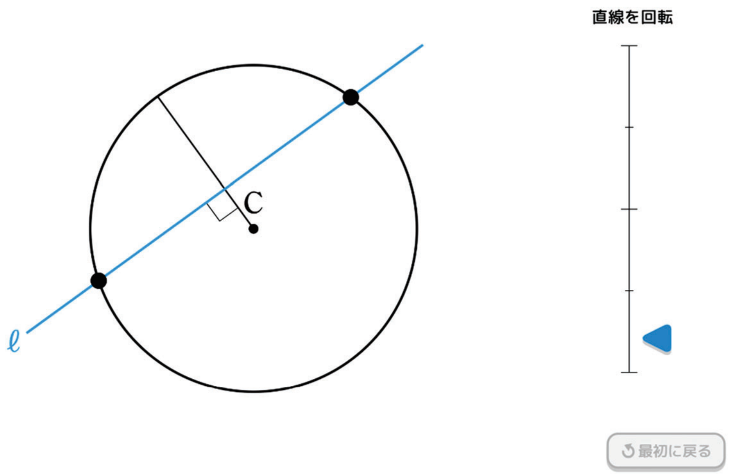
別紙８９



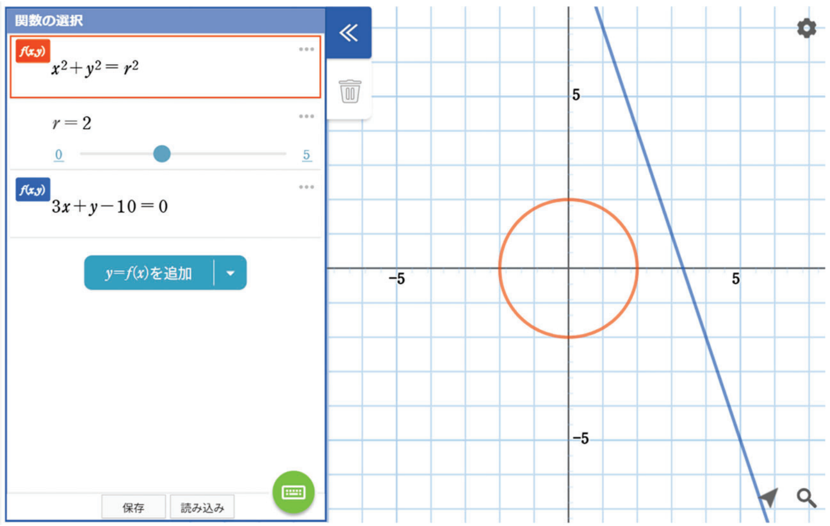
別紙９０



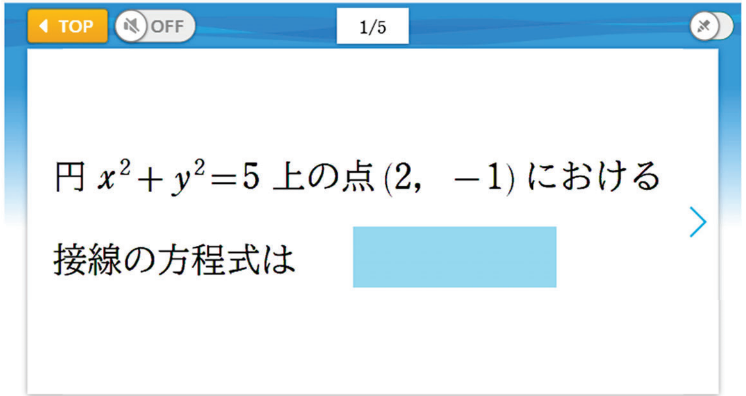
別紙９１



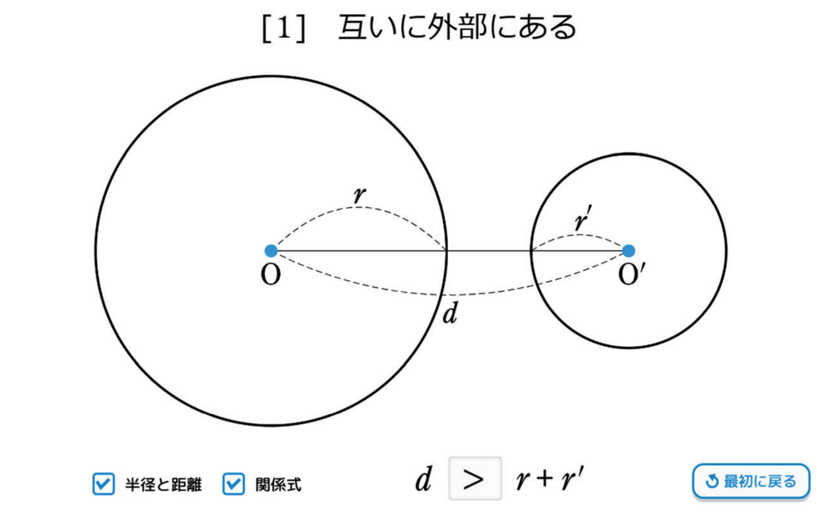
別紙９２



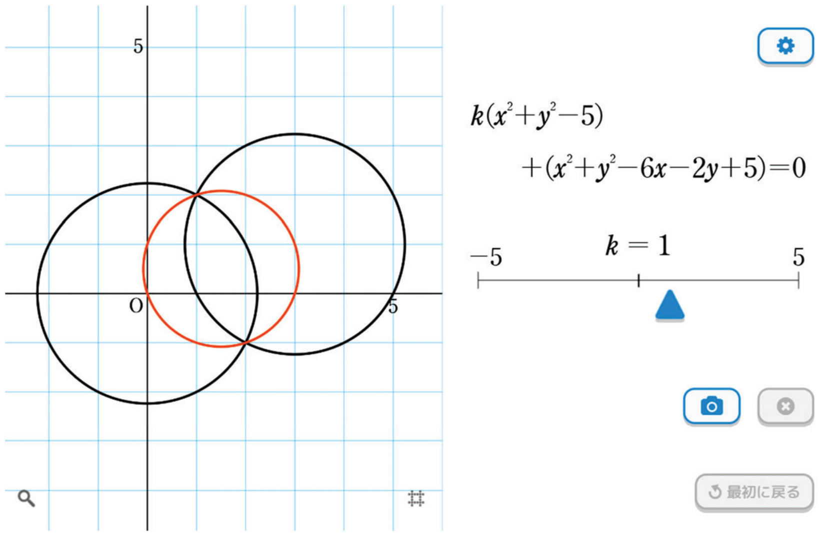
別紙９３



別紙９４



別紙９５



別紙９６

振り返り　第３章　第２節 円

ここでは，円について，これまでに学んできたことを振り返ってみましょう。教科書を振り返り，空らんを埋めてみましょう。

■ 円の方程式

点 $(a,\ b)$ を中心とする半径 r の円の方程式は

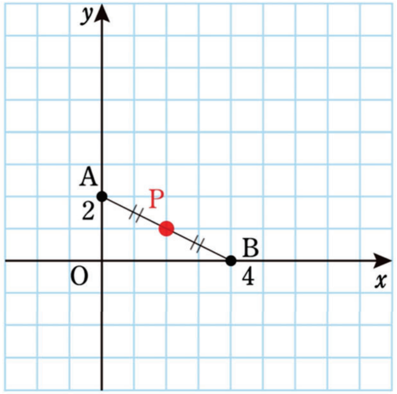
また，円の方程式は $l,\ m,\ n$ を定数として $x^2+y^2+lx+my+n=0$ の形に表される。

■ 円の接線の方程式

円 $x^2+y^2=r^2$ 上の点 $\mathrm{P}(a,\ b)$ における接線の方程式は

別紙９７

AP＝BP を満たす点 P の軌跡



別紙９８

【資料】軌跡の逆の確認について

例 14　2 点 A$(-1,\ 0)$，B$(1,\ 0)$ からの距離の 2 乗の和が 10 である点 P の軌跡

点 P の座標を $(x,\ y)$ とする。

P の満たす条件は

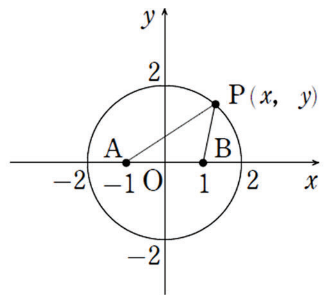
$AP^2+BP^2=10$

$AP^2=(x+1)^2+y^2$，

$BP^2=(x-1)^2+y^2$ を代入すると

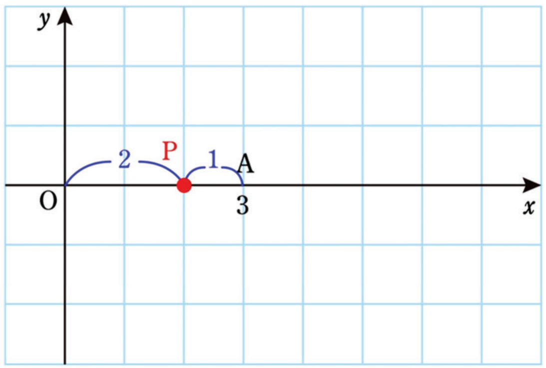
$$\{(x+1)^2+y^2\}+\{(x-1)^2+y^2\}=10$$

整理すると　$x^2+y^2=2^2$

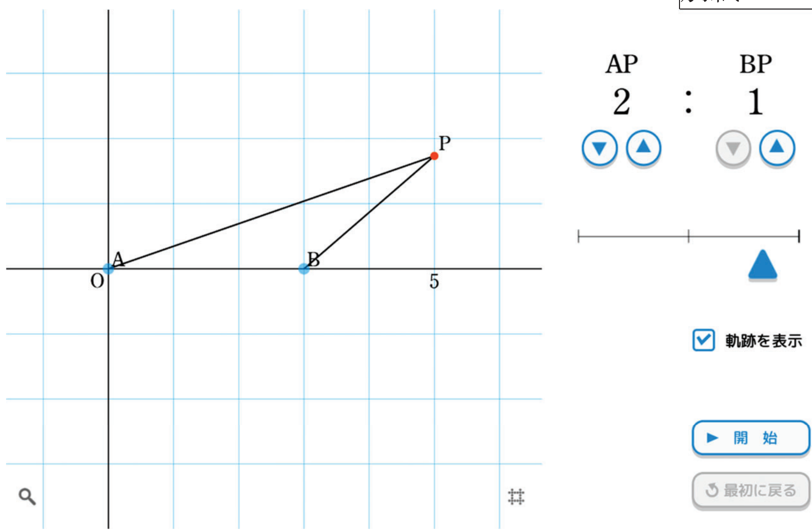


別紙９９

2 点 O(0, 0) A(3, 0) からの距離の比が
2 : 1 である点 P の軌跡

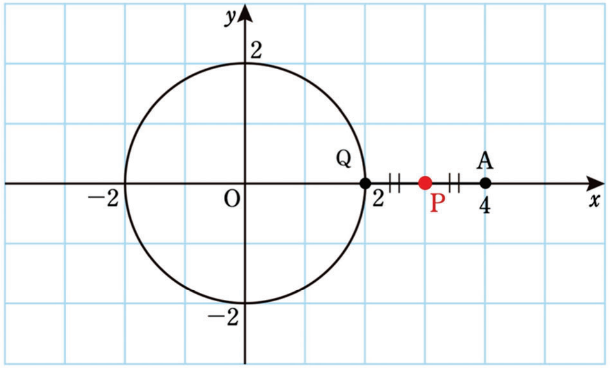


別紙１００

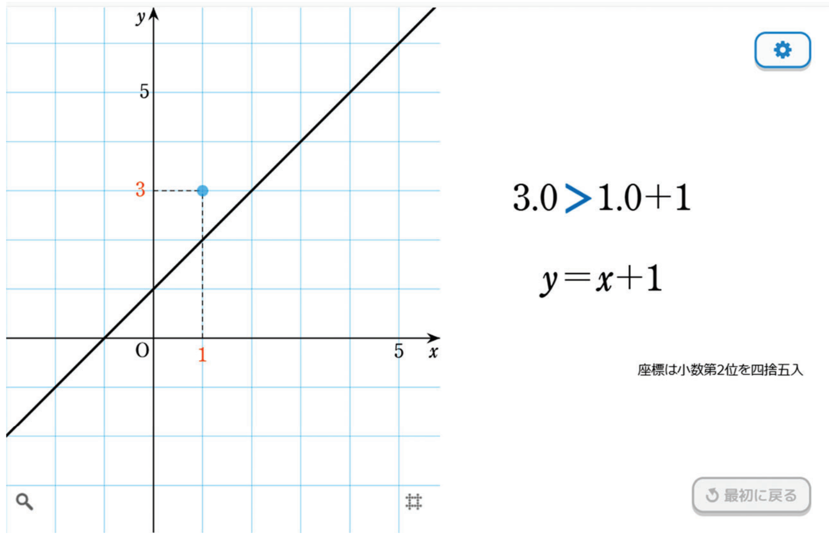


別紙１０１

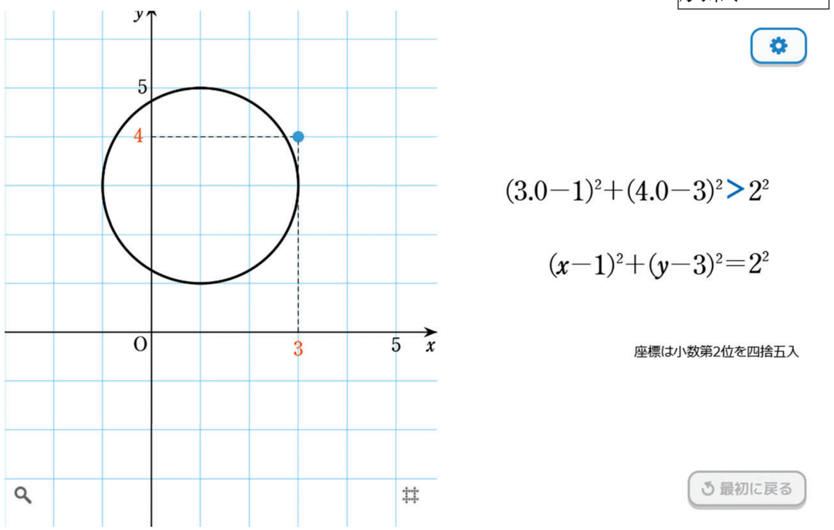
点 A (4, 0) と点 Q を結ぶ線分 AQ の中点 P の軌跡



別紙１０２



別紙１０３



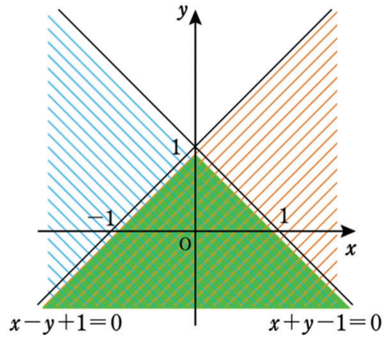
別紙１０４

不等式$(x-y+1)(x+y-1)<0$の表す領域

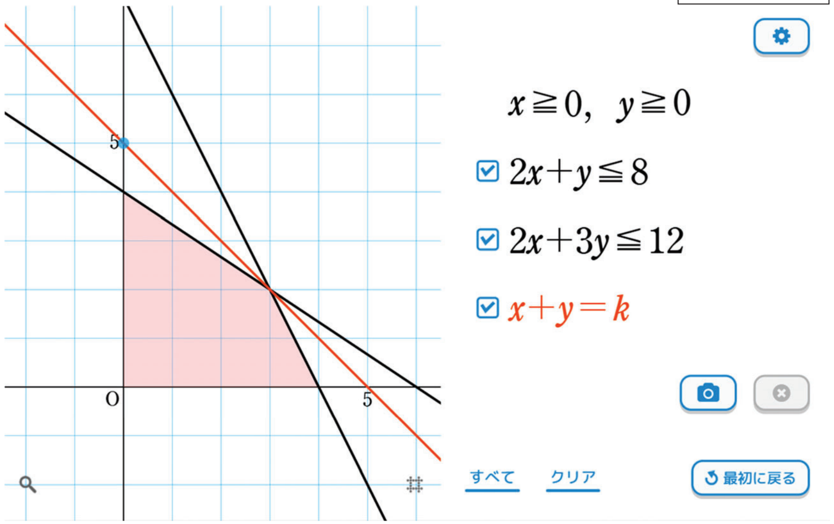
$$\begin{cases} \boxed{x-y+1>0} \\ \boxed{x+y-1<0} \end{cases}$$

または

$$\begin{cases} x-y+1<0 \\ x+y-1>0 \end{cases}$$



別紙１０５



別紙１０６

振り返り　第３章　第３節 軌跡と領域

ここでは，軌跡と領域について，これまでに学んできたことを振り返ってみましょう。教科書を振り返り，空らんを埋めてみましょう。

■　軌跡

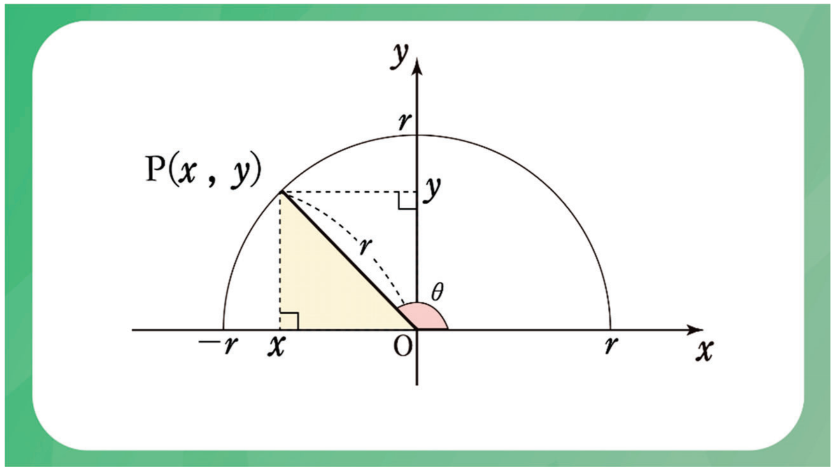
一般に，ある条件を満たしながら動く点が描く図形を，その条件を満たす点の □ という。

軌跡を求める手順

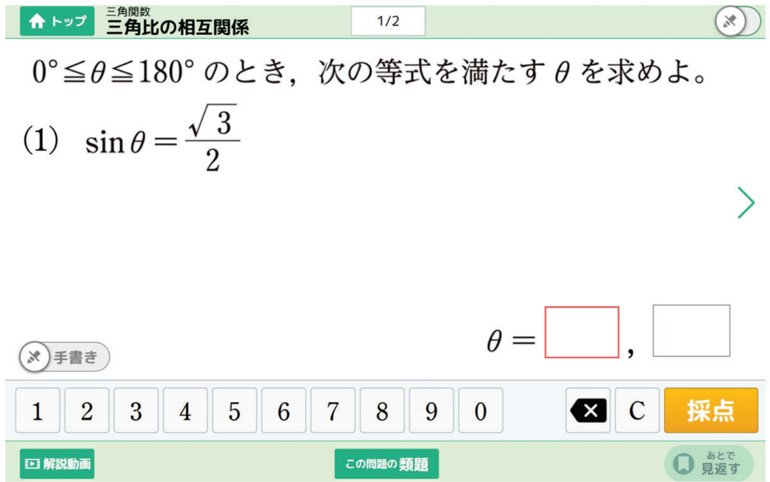
1　条件を満たす点 P の座標を $(x,\ y)$ として，与えられた条件を □ で表し，その方程式が表す図形を調べる。

2　その図形上の □ が，与えられた条件を満たすことを確かめる。

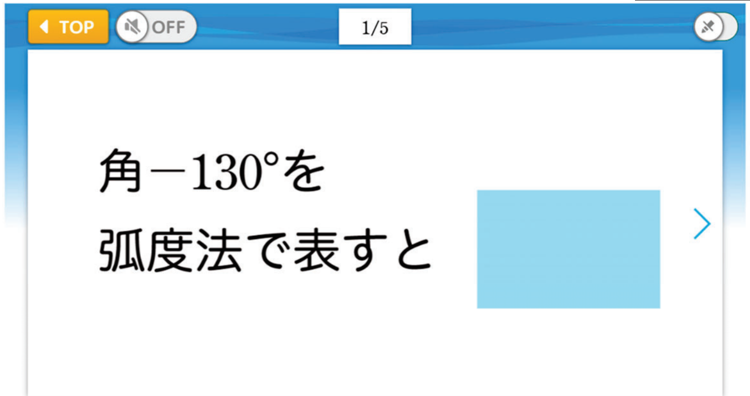
別紙１０７



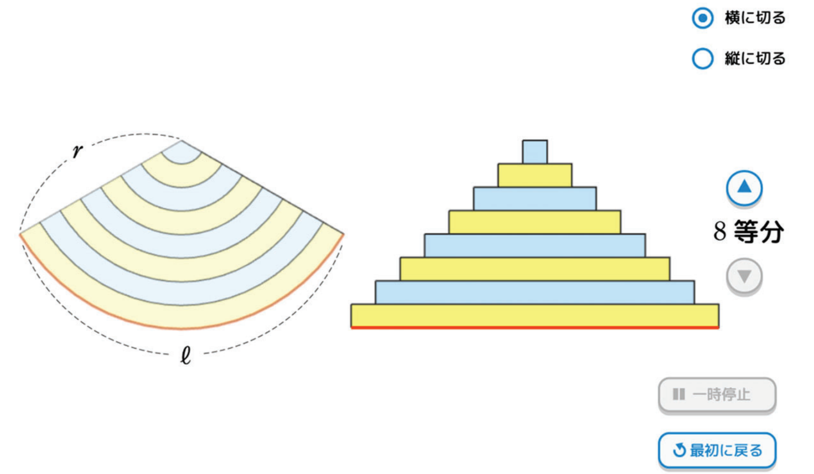
別紙１０８



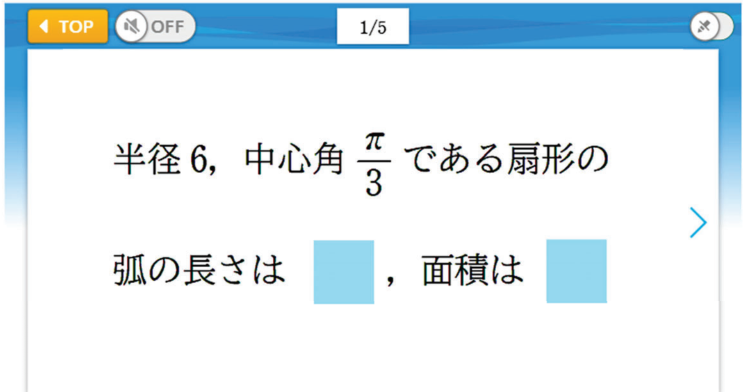
別紙１０９



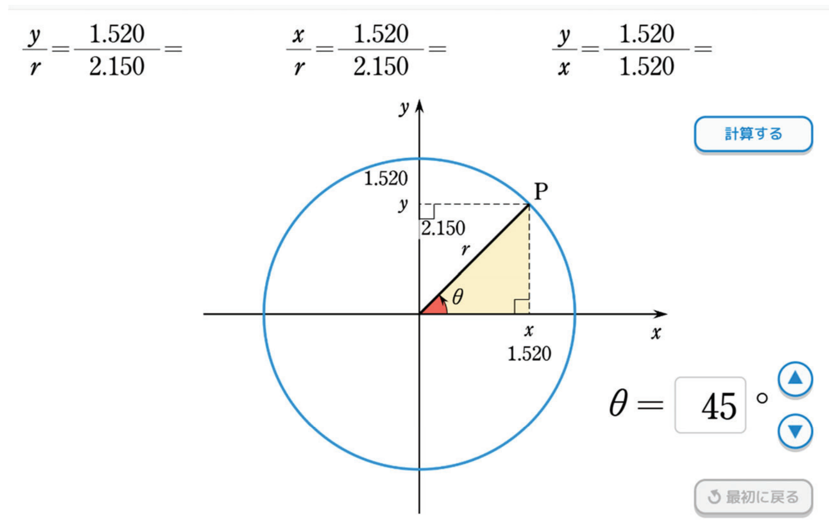
別紙１１０



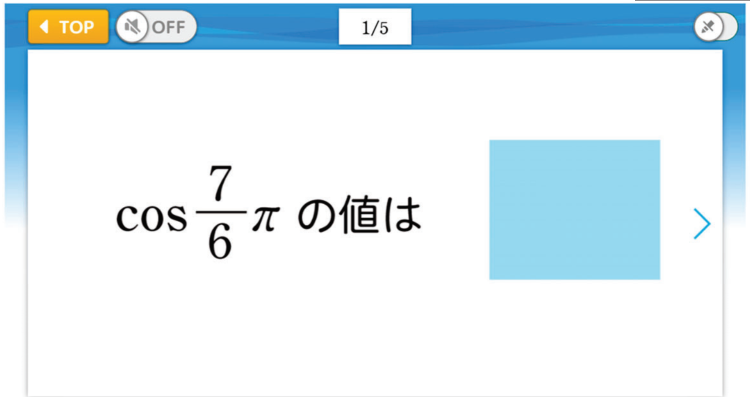
別紙１１１



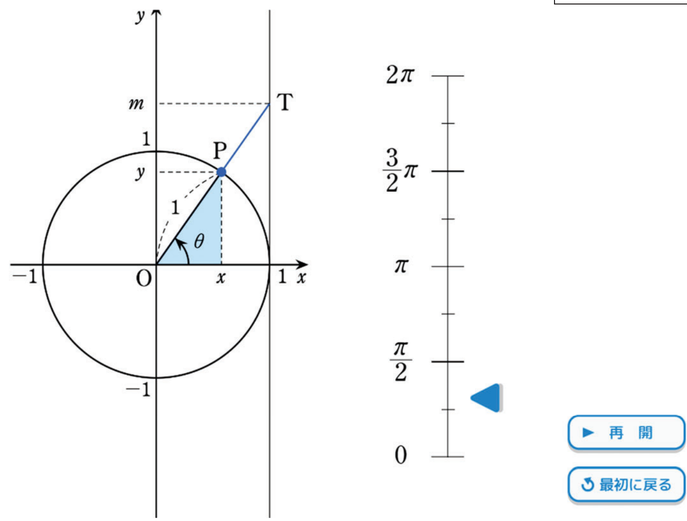
別紙１１２



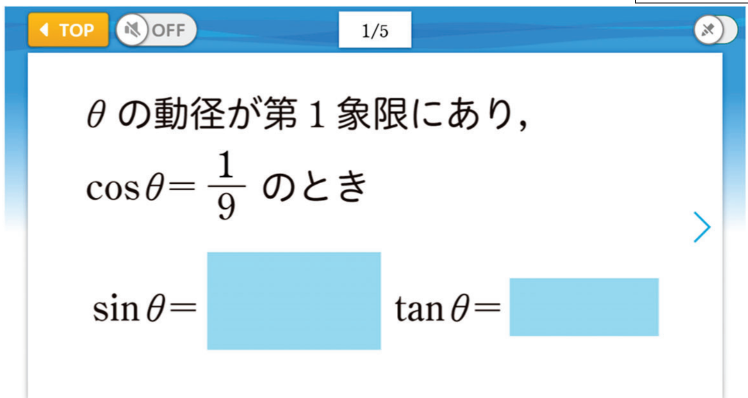
別紙１１３



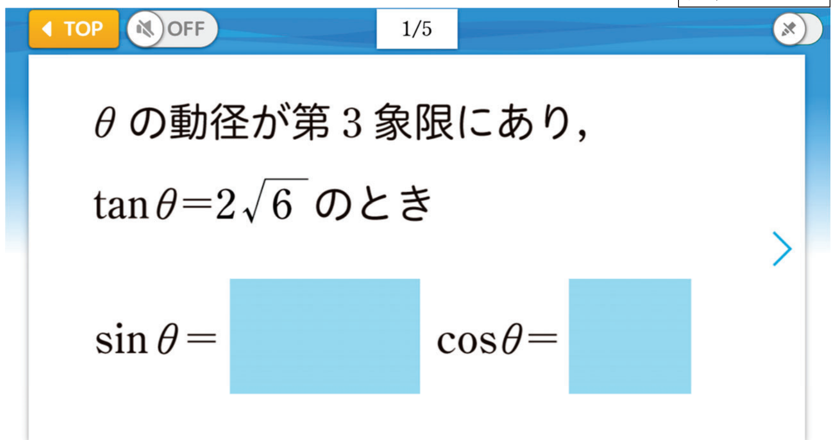
別紙１１４



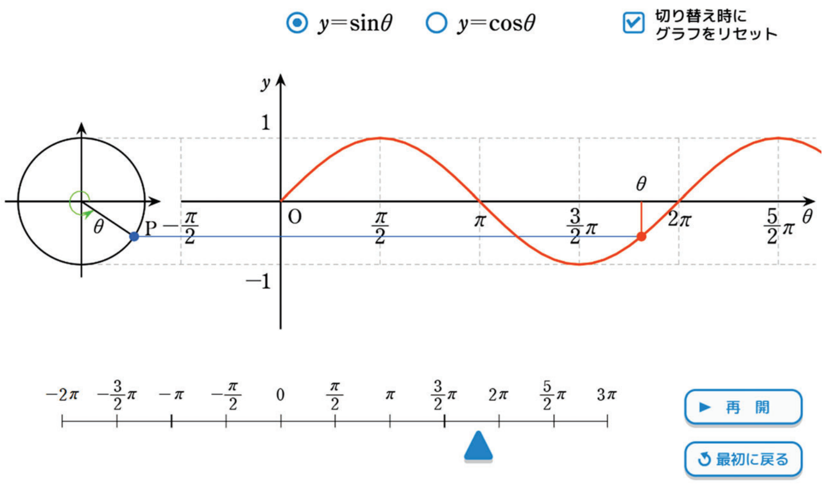
別紙１１５



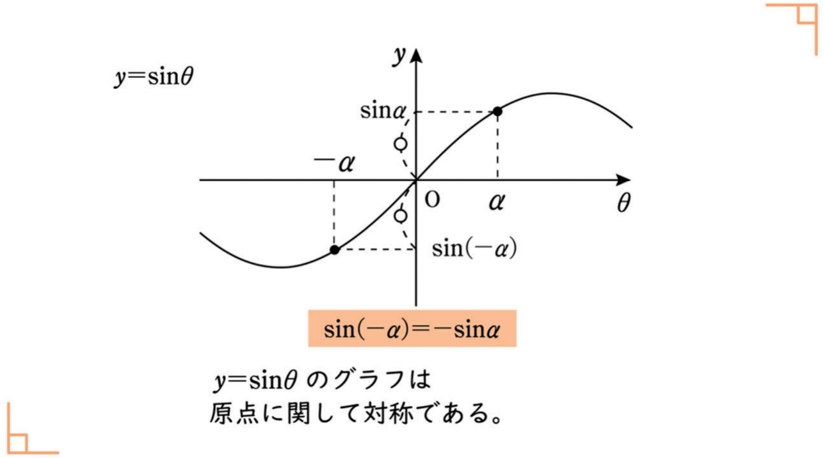
別紙１１６



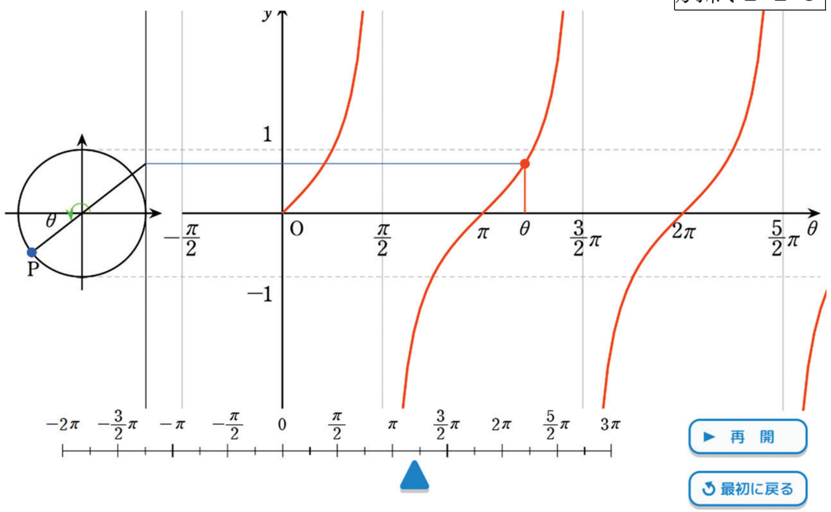
別紙１１７



別紙１１８



別紙１１９

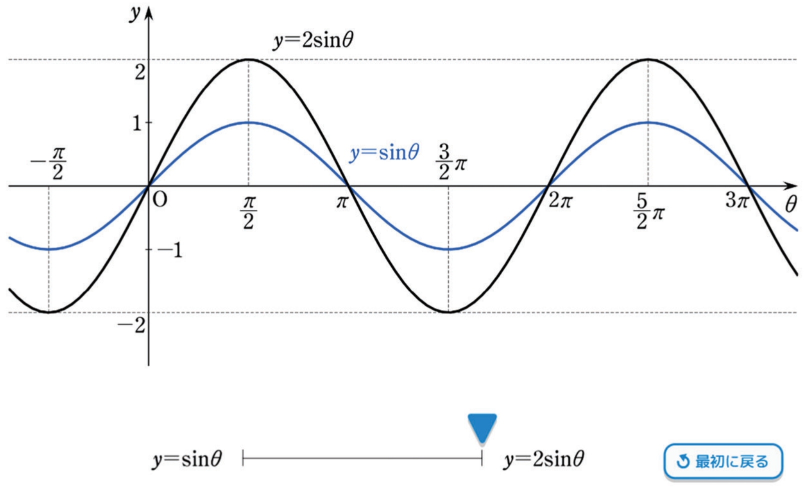


別紙１２０

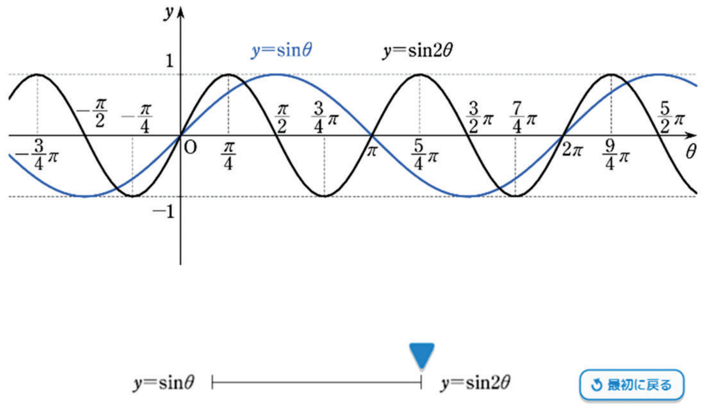
用語の解説

「限りなく近づく」

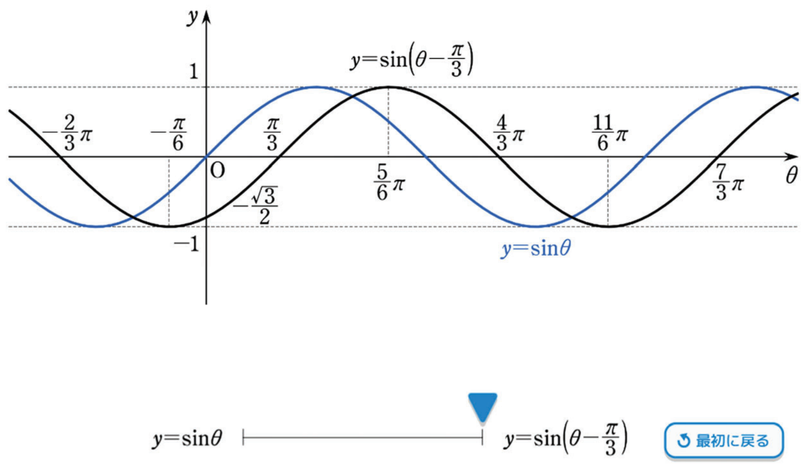
別紙１２１



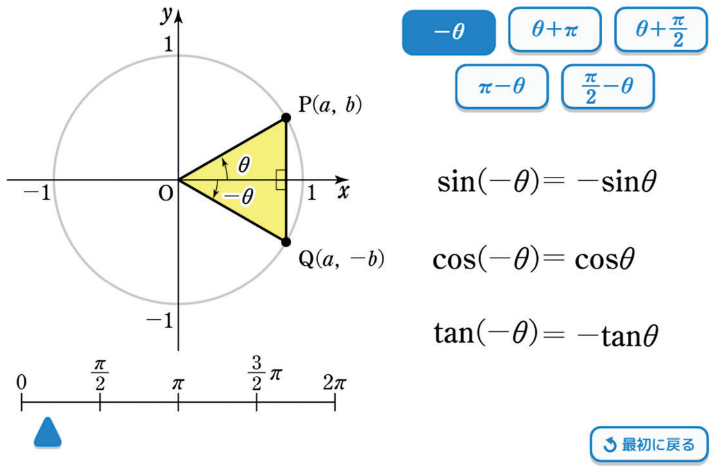
別紙１２２



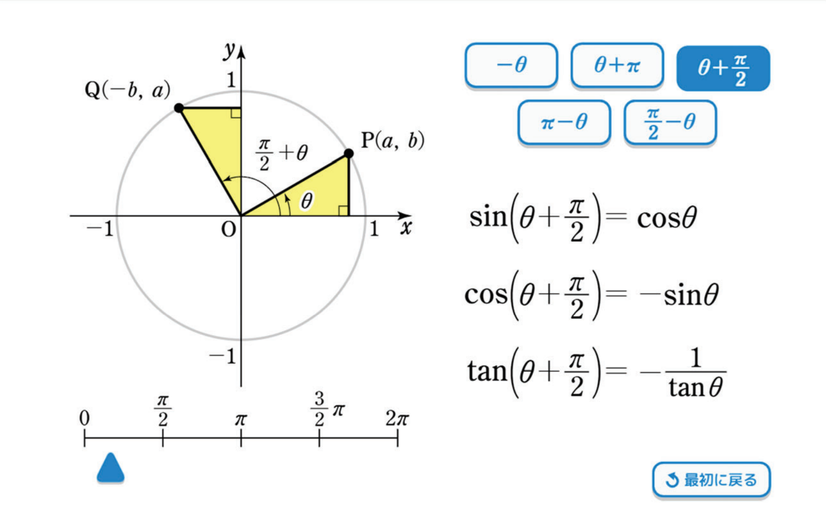
別紙１２３



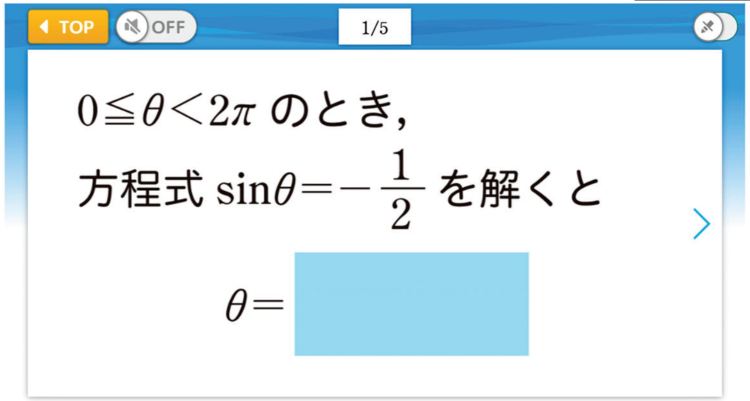
別紙１２４



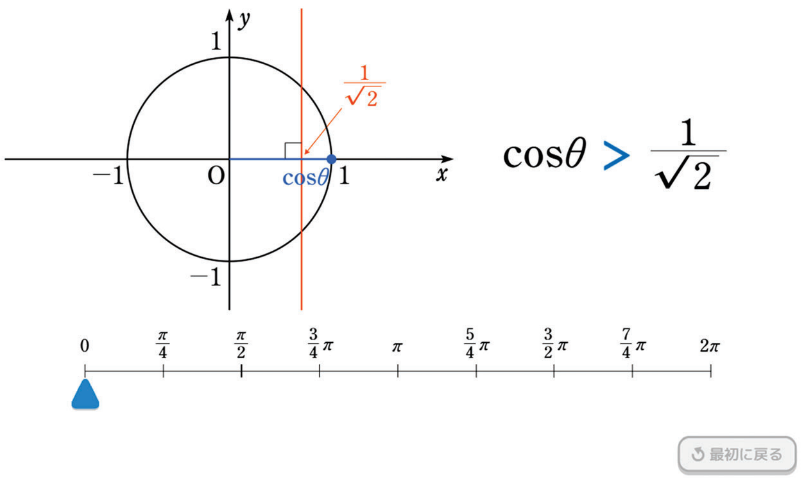
別紙１２５



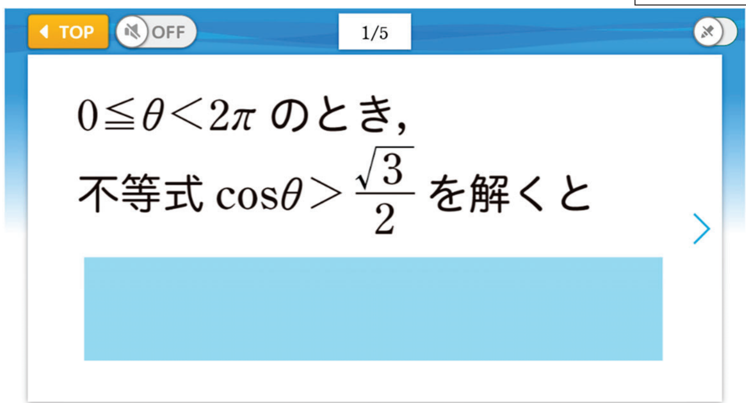
別紙１２６



別紙１２７



別紙１２８



別紙１２９

振り返り　第４章　第１節 三角関数

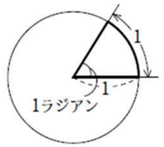
ここでは，三角関数について，これまでに学んできたことを振り返ってみましょう。教科書を振り返り，空らんを埋めてみましょう。

■ 弧度法

半径１の円において，長さが１の弧をとり，右の図のように扇形を作る。このときにできる中心角の大きさを

□ といい，ラジアンを単位とする角の表し方を

□ という。

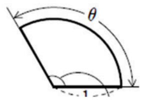


半径１の円の周の長さは 2π であるから

$360° =$ □ ラジアン，

□ $= \pi$ ラジアン

よって，次の式が得られる。



別紙１３０

TOP　OFF　1/5

α の動径が第１象限にあり，$\sin\alpha = \dfrac{1}{3}$ のとき

$\sin 2\alpha =$ □

別紙１３１

TOP　OFF　1/5

α の動径が第１象限にあり，

$\cos\alpha = \dfrac{2}{3}$ のとき　$\sin\dfrac{\alpha}{2} =$ □

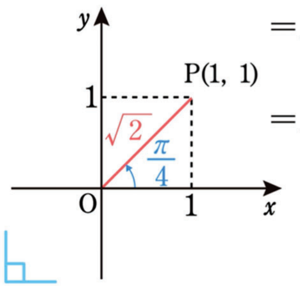
別紙１３２

三角関数の合成

$$\sin\theta + \cos\theta = \sqrt{2}\left(\frac{1}{\sqrt{2}}\sin\theta + \frac{1}{\sqrt{2}}\cos\theta\right)$$

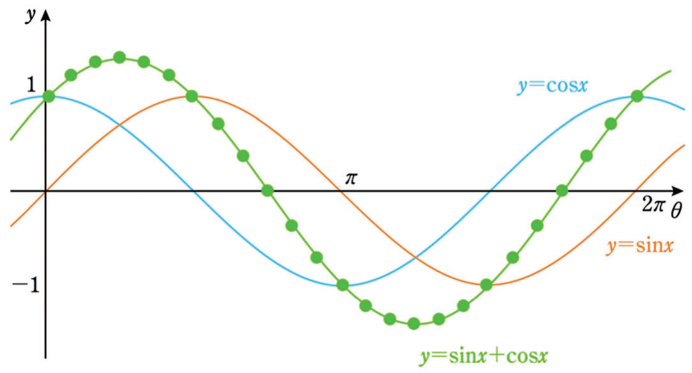
$$= \sqrt{2}\left(\sin\theta\cos\frac{\pi}{4} + \cos\theta\sin\frac{\pi}{4}\right)$$

$$= \sqrt{2}\sin\left(\theta + \frac{\pi}{4}\right)$$



別紙１３３

$y=\sin x+\cos x$のグラフ



別紙１３４

振り返り　第４章　第２節 加法定理

ここでは，加法定理について，これまでに学んできたことを振り返ってみましょう。次の空らんには，これまで学んできた式が入ります。教科書を振り返り，空らんを埋めてみましょう。

■　加法定理

1　$\sin(\alpha+\beta)=$ ＿＿＿＿

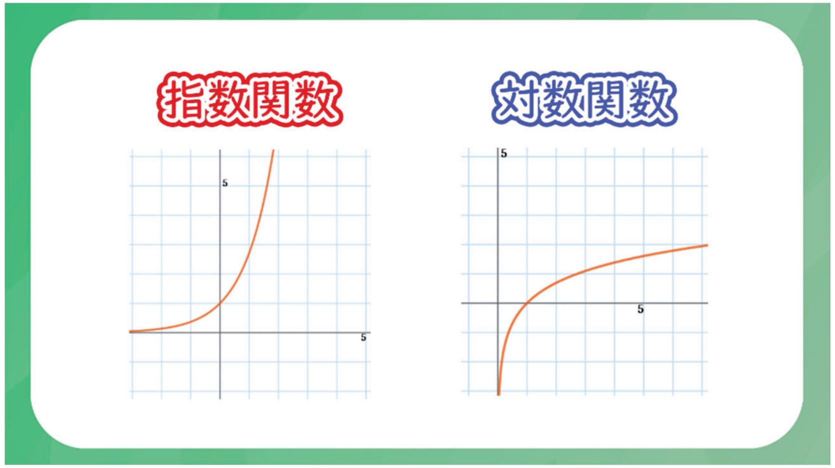
2　$\sin(\alpha-\beta)=$ ＿＿＿＿

3　$\cos(\alpha+\beta)=$ ＿＿＿＿

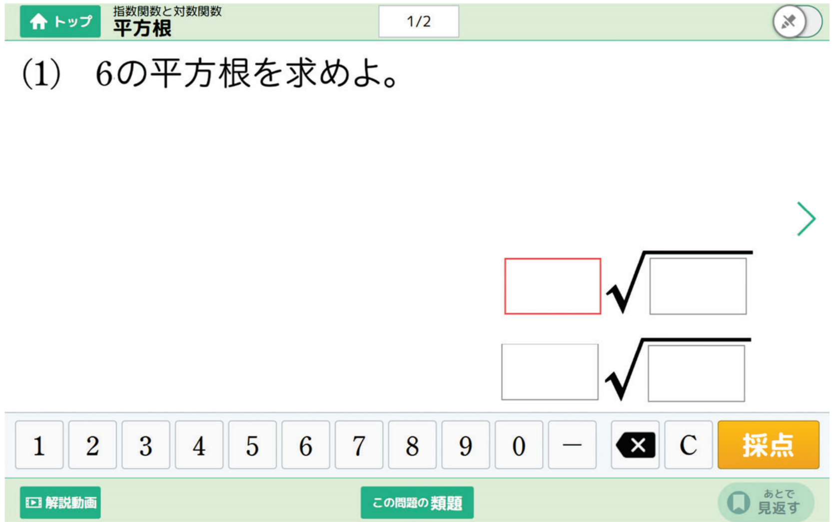
4　$\cos(\alpha-\beta)=$ ＿＿＿＿

5　$\tan(\alpha+\beta)=$ ＿＿＿＿

別紙１３５



別紙１３６



別紙１３７

TOP OFF 1/5

$$(a^2b)^3$$

$$= \boxed{}$$

別紙１３８

TOP OFF 1/5

$$\sqrt[5]{\frac{1}{32}} = \boxed{}$$

別紙１３９

TOP OFF 1/5

$$2^{\frac{1}{2}} \times 2^{\frac{2}{3}} \div 2^{\frac{1}{6}}$$

$$= \boxed{}$$

別紙１４０

n	
1	3
1.4	4.6555367217⋯
1.41	4.7069650017⋯
1.414	4.7276950352⋯
1.4142	4.7287339301⋯

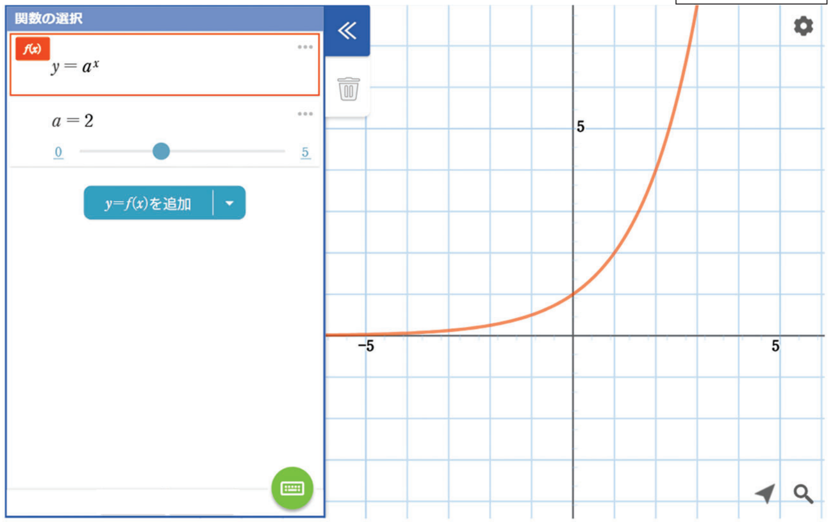
$n=1.41421$

$3^n=4.7287858809\cdots$

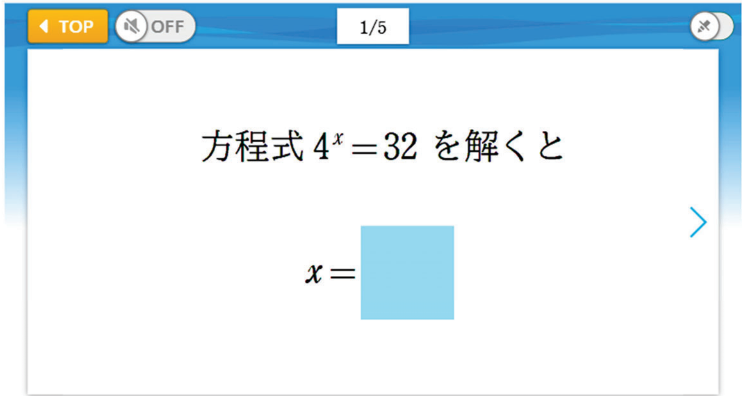
▶ 開　始

最初に戻る

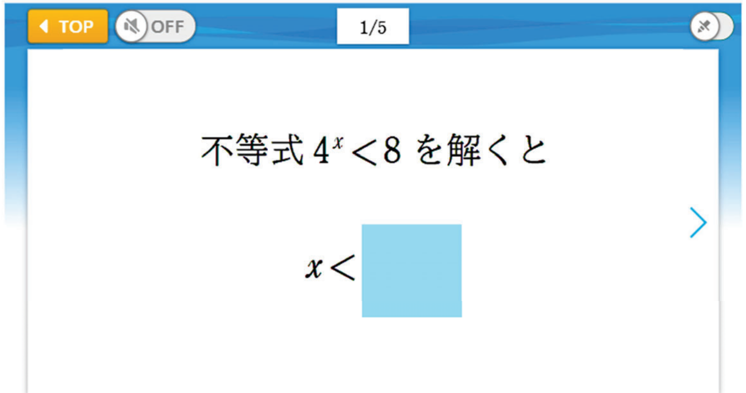
別紙１４１



別紙１４２



別紙１４３



別紙１４４

振り返り　第５章　第１節 指数関数

ここでは，指数関数について，これまでに学んできたことを振り返ってみましょう。教科書を振り返り，空らんを埋めてみましょう。

■　指数法則

$a>0$，$b>0$ で，r，s を有理数とする。

1　$a^r \times a^s = a^{\square}$　　　1′　$a^r \div a^s = a^{\square}$

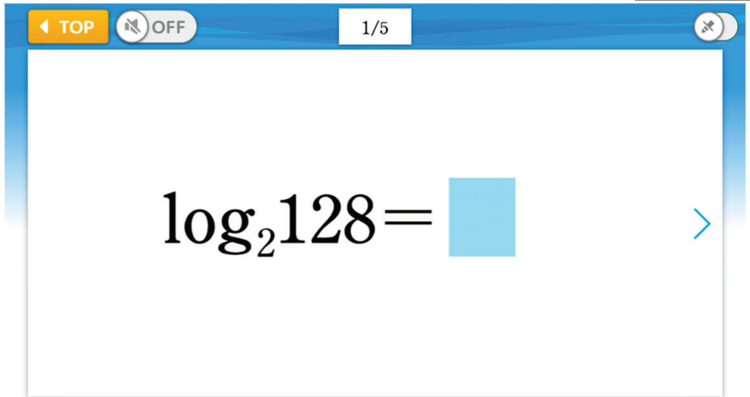
2　$(a^r)^s = a^{\square}$　　　3　$(ab)^r = a^{\square} b^{\square}$

■　累乗根

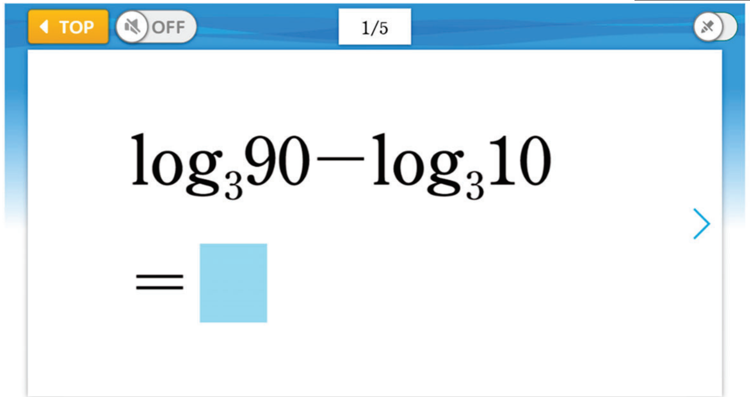
n を正の整数とするとき，n 乗して a になる数を a の $\boxed{}$ という。

すなわち $x^n = a$ を満たす数 x が a の n 乗根である。2 乗根，3 乗根，4 乗根，…… をまとめて $\boxed{}$ という。

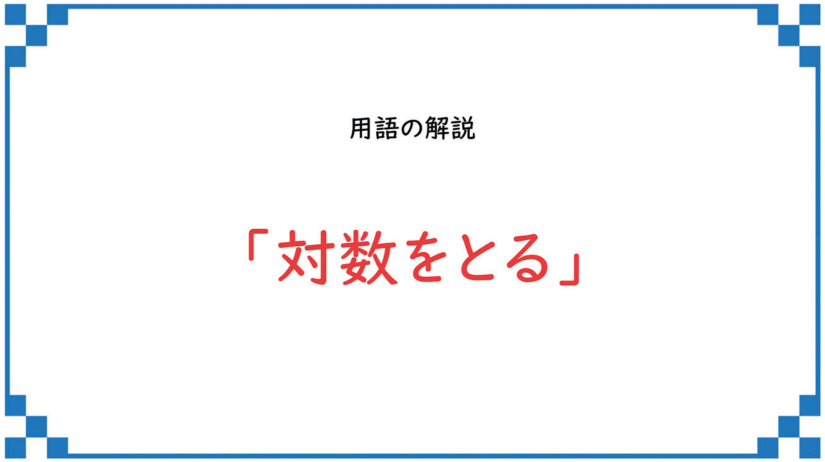
別紙１４５



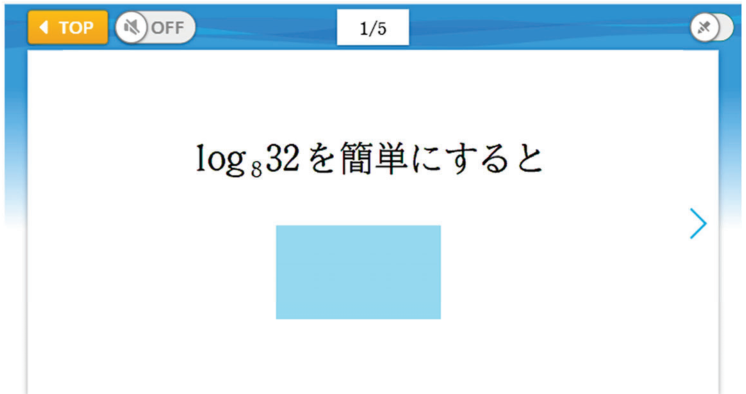
別紙１４６



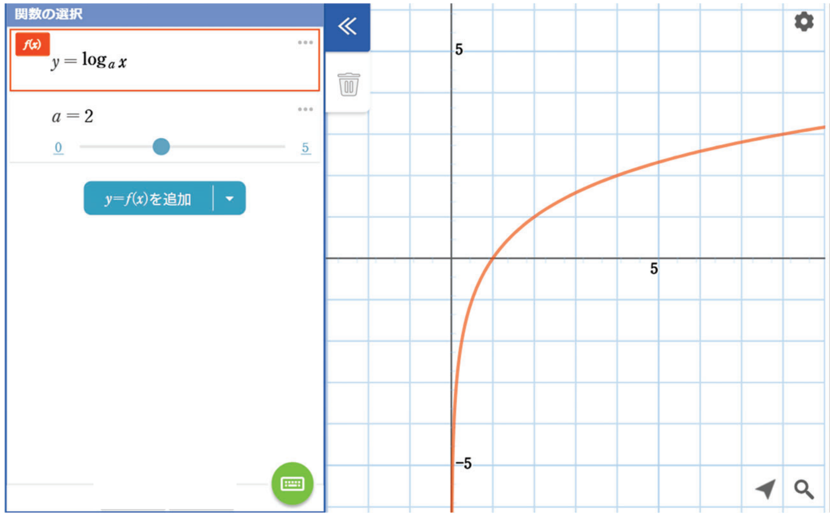
別紙１４７



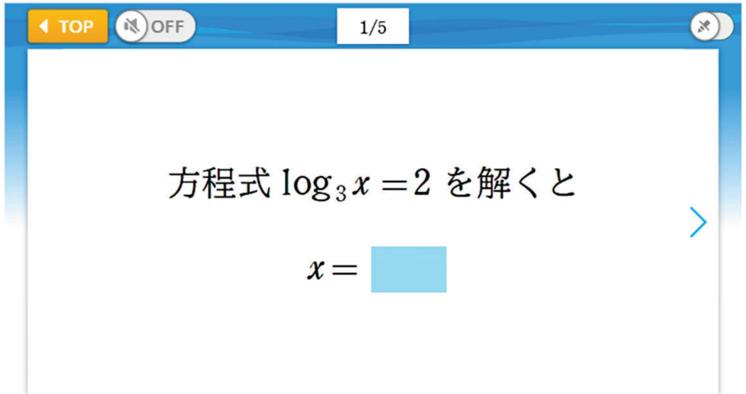
別紙１４８



別紙１４９



別紙１５０



別紙１５１

常用対数表

$\log_{10} 1.62$ の値

②縦列と横列をそれぞれ読み取り，交わる箇所を確認する。

数	0	1	2
1.0	.0000	.0043	.0086
1.1	.0414	.0453	.0492
1.2	.0792	.0828	.0864
1.3	.1139	.1173	.1206
1.4	.1461	.1492	.1523
1.5	.1761	.1790	.1818
1.6	.2041	.2068	.2095
1.7	.2304	.2330	.2355

別紙１５２

振り返り　第５章　第２節 対数関数

ここでは，対数関数について，これまでに学んできたことを振り返ってみましょう。教科書を振り返り，空らんを埋めてみましょう。

■ 対数

$a>0$，$a \neq 1$，$M>0$ とする。

$M=a^p$ となる実数 p を $\boxed{}$ と表し，a を $\boxed{}$ とする M の対数といい，正の実数 M をこの対数の $\boxed{}$ という。

■ 対数の性質

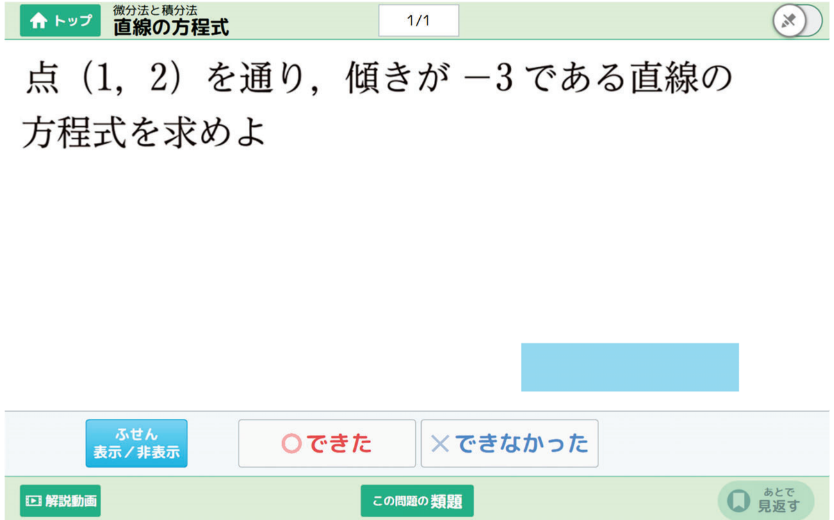
$a>0$，$a \neq 1$，$M>0$，$N>0$ で，k は実数とする。

$\log_a 1 = \boxed{}$，　$\log_a a = \boxed{}$

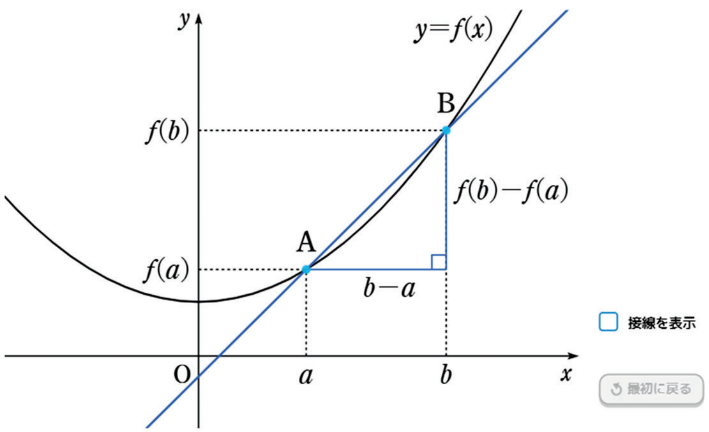
$\log_a MN = \boxed{}$

別紙１５３

別紙１５４



別紙１５５



別紙１５６