



始めに戻る

次の値を求めよ。

$$\log_4 32 =$$



TIMER

0秒

00

1 / 5 問



162ページ



163ページ



165ページ



166ページ



167ページ

169ページ



172ページ



対数関数のグラフ





$y = \log_a x$

$y = a^x$

$a = 2$



0

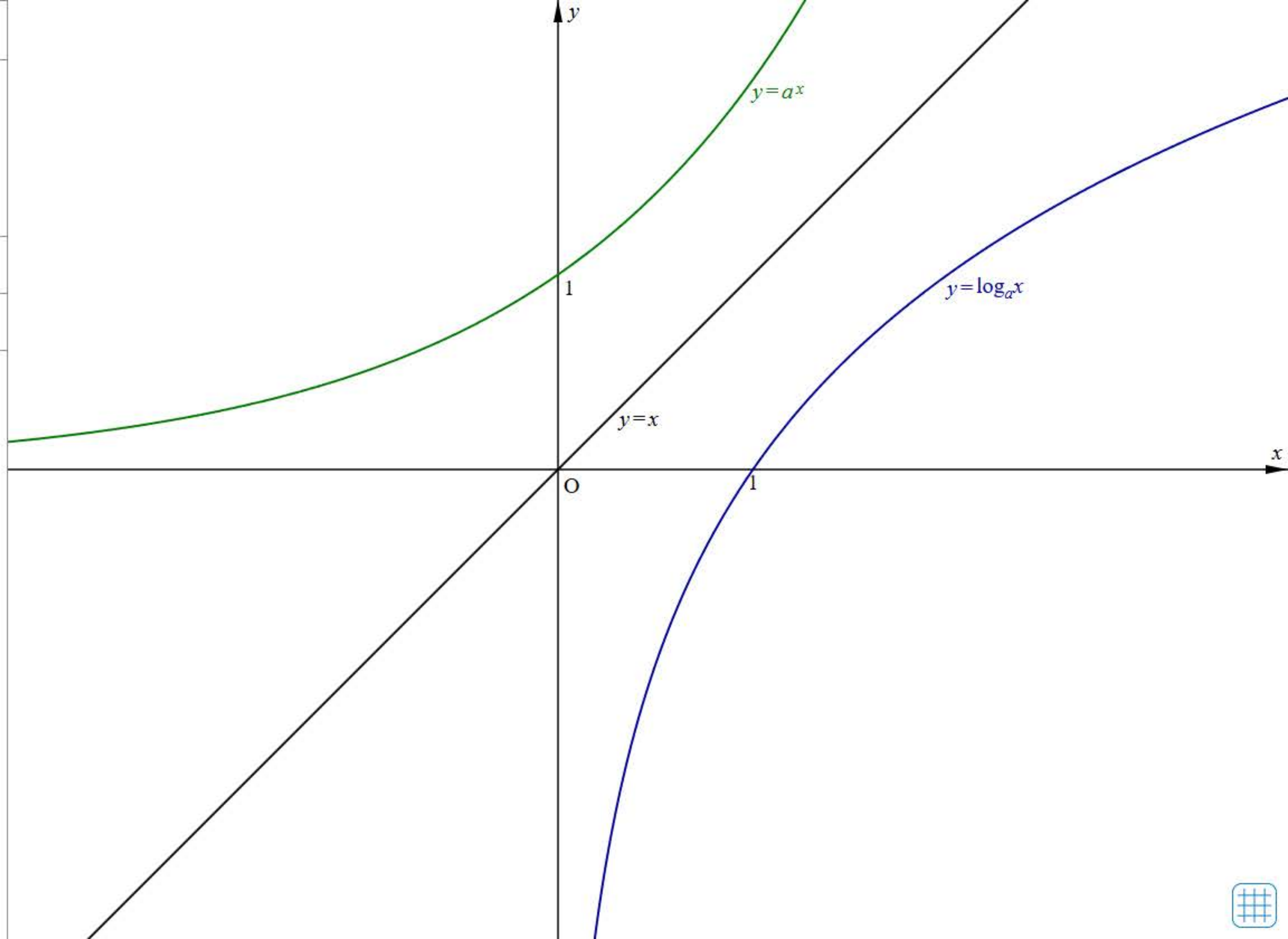


5

$y = x$

刻み 0.1

Reset





162ページ



163ページ



165ページ



166ページ



167ページ



169ページ

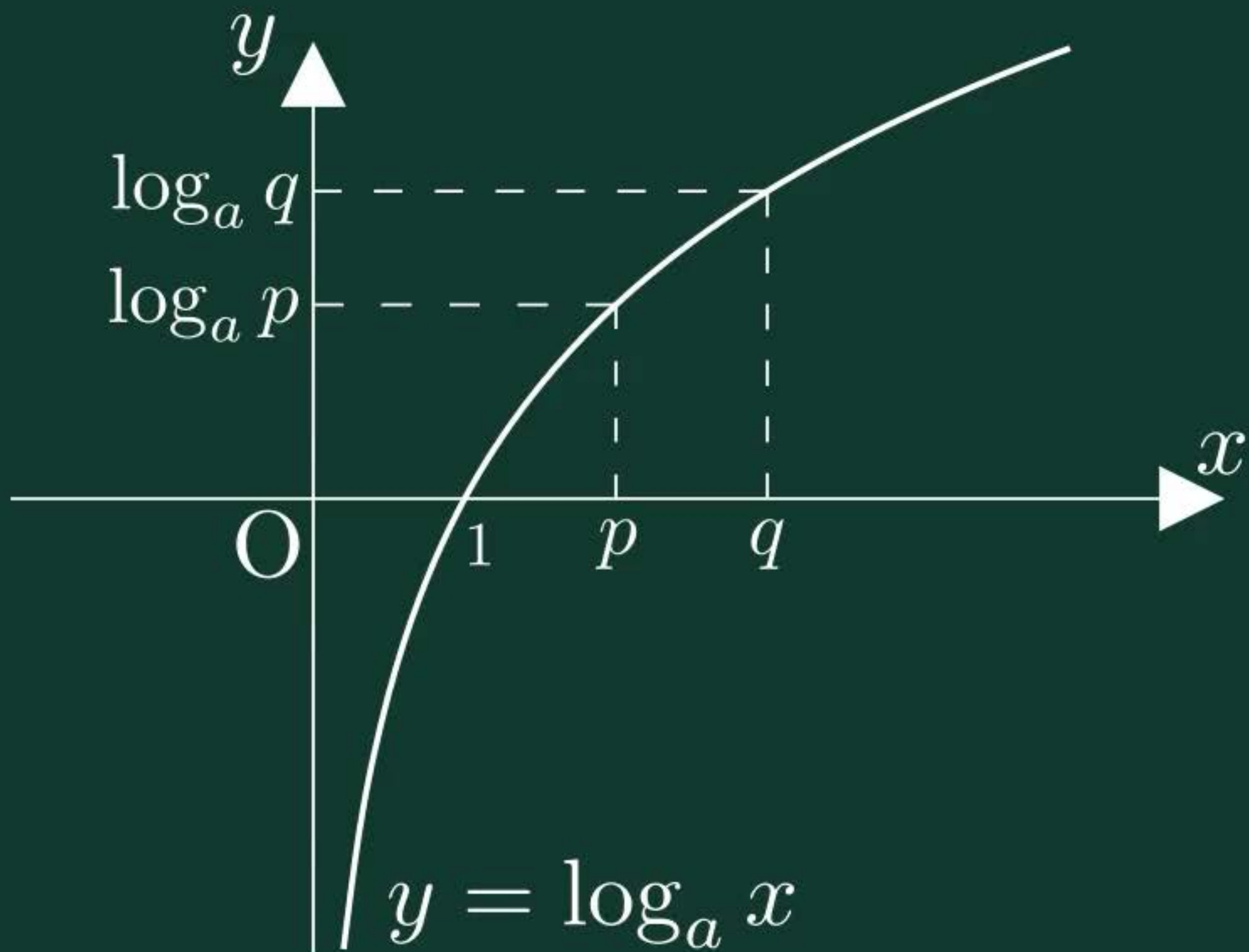
172ページ



対数関数の性質



$$a > 1$$





162ページ



163ページ



165ページ



166ページ



167ページ



169ページ



172ページ

常用対数表



常用对数表(1)

数	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.0	.0000	.0043	.0086	.0128	.0170	.0212	.0253	.0294	.0334	.0374
1.1	.0414	.0453	.0492	.0531	.0569	.0607	.0645	.0682	.0719	.0755
1.2	.0792	.0828	.0864	.0899	.0934	.0969	.1004	.1038	.1072	.1106
1.3	.1139	.1173	.1206	.1239	.1271	.1303	.1335	.1367	.1399	.1430
1.4	.1461	.1492	.1523	.1553	.1584	.1614	.1644	.1673	.1703	.1732
1.5	.1761	.1790	.1818	.1847	.1875	.1903	.1931	.1959	.1987	.2014
1.6	.2041	.2068	.2095	.2122	.2148	.2175	.2201	.2227	.2253	.2279
1.7	.2304	.2330	.2355	.2380	.2405	.2430	.2455	.2480	.2504	.2529
1.8	.2553	.2577	.2601	.2625	.2648	.2672	.2695	.2718	.2742	.2765
1.9	.2788	.2810	.2833	.2856	.2878	.2900	.2923	.2945	.2967	.2989
2.0	.3010	.3032	.3054	.3075	.3096	.3118	.3139	.3160	.3181	.3201
2.1	.3222	.3243	.3263	.3284	.3304	.3324	.3345	.3365	.3385	.3404
2.2	.3424	.3444	.3464	.3483	.3502	.3522	.3541	.3560	.3579	.3598
2.3	.3617	.3636	.3655	.3674	.3692	.3711	.3729	.3747	.3766	.3784
2.4	.3802	.3820	.3838	.3856	.3874	.3892	.3909	.3927	.3945	.3962
2.5	.3979	.3997	.4014	.4031	.4048	.4065	.4082	.4099	.4116	.4133
2.6	.4150	.4166	.4183	.4200	.4216	.4232	.4249	.4265	.4281	.4298
2.7	.4314	.4330	.4346	.4362	.4378	.4393	.4409	.4425	.4440	.4456
2.8	.4472	.4487	.4502	.4518	.4533	.4548	.4564	.4579	.4594	.4609
2.9	.4624	.4639	.4654	.4669	.4683	.4698	.4713	.4728	.4742	.4757
3.0	.4771	.4786	.4800	.4814	.4829	.4843	.4857	.4871	.4886	.4900
3.1	.4914	.4928	.4942	.4955	.4969	.4983	.4997	.5011	.5024	.5038
3.2	.5051	.5065	.5079	.5092	.5105	.5119	.5132	.5145	.5159	.5172
3.3	.5185	.5198	.5211	.5224	.5237	.5250	.5263	.5276	.5289	.5302
3.4	.5315	.5328	.5340	.5353	.5366	.5378	.5391	.5403	.5416	.5428
3.5	.5441	.5453	.5465	.5478	.5490	.5502	.5514	.5527	.5539	.5551
3.6	.5563	.5575	.5587	.5599	.5611	.5623	.5635	.5647	.5658	.5670
3.7	.5682	.5694	.5705	.5717	.5729	.5740	.5752	.5763	.5775	.5786
3.8	.5798	.5809	.5821	.5832	.5843	.5855	.5866	.5877	.5888	.5899
3.9	.5911	.5922	.5933	.5944	.5955	.5966	.5977	.5988	.5999	.6010
4.0	.6021	.6031	.6042	.6053	.6064	.6075	.6085	.6096	.6107	.6117
4.1	.6128	.6138	.6149	.6160	.6170	.6180	.6191	.6201	.6212	.6222
4.2	.6232	.6243	.6253	.6263	.6274	.6284	.6294	.6304	.6314	.6325
4.3	.6335	.6345	.6355	.6365	.6375	.6385	.6395	.6405	.6415	.6425
4.4	.6435	.6444	.6454	.6464	.6474	.6484	.6493	.6503	.6513	.6522
4.5	.6532	.6542	.6551	.6561	.6571	.6580	.6590	.6599	.6609	.6618
4.6	.6628	.6637	.6646	.6656	.6665	.6675	.6684	.6693	.6702	.6712
4.7	.6721	.6730	.6739	.6749	.6758	.6767	.6776	.6785	.6794	.6803
4.8	.6812	.6821	.6830	.6839	.6848	.6857	.6866	.6875	.6884	.6893
4.9	.6902	.6911	.6920	.6928	.6937	.6946	.6955	.6964	.6972	.6981
5.0	.6990	.6998	.7007	.7016	.7024	.7033	.7042	.7050	.7059	.7067
5.1	.7076	.7084	.7093	.7101	.7110	.7118	.7126	.7135	.7143	.7152
5.2	.7160	.7168	.7177	.7185	.7193	.7202	.7210	.7218	.7226	.7235
5.3	.7243	.7251	.7259	.7267	.7275	.7284	.7292	.7300	.7308	.7316
5.4	.7324	.7332	.7340	.7348	.7356	.7364	.7372	.7380	.7388	.7396

$$\log_{10}\pi = 0.4971, \quad \log_{10}2\pi = 0.7982$$



180-181ページ

[書名入る](#) > [5章](#) [微分と積分](#) [Readiness Check](#)

Readiness Check 解説動画 - 5章 例1



Readiness Check 解説動画 - 5章 例2



Readiness Check 解説動画 - 5章 例3



1 直線の方程式

● 2点を通る直線

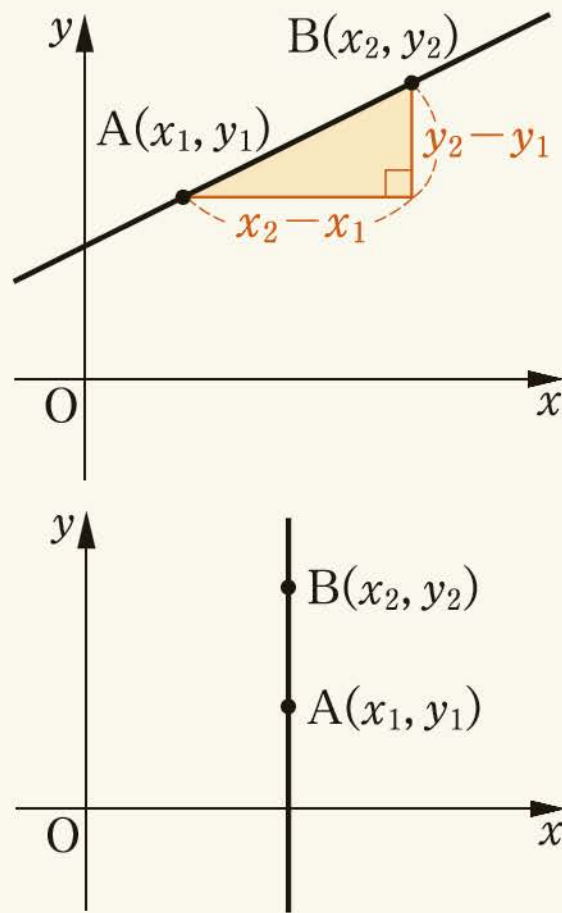
2点 $A(x_1, y_1)$, $B(x_2, y_2)$ を通る直線の方程式は

$x_1 \neq x_2$ のとき

$$y - y_1 = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}(x - x_1)$$

$x_1 = x_2$ のとき

$$x = x_1$$



2 2次関数の最大・最小

例2 2次関数 $y = x^2 - 4x + 2$ ($-1 \leq x \leq 3$) の最大値と最小値を求めよ。
また、そのときの x の値を求めよ。



3 2次関数の決定

例3 グラフが点 $(-3, 1)$ を頂点とし、点 $(-2, 3)$ を通る放物線になるような2次関数を求めよ。





185ページ

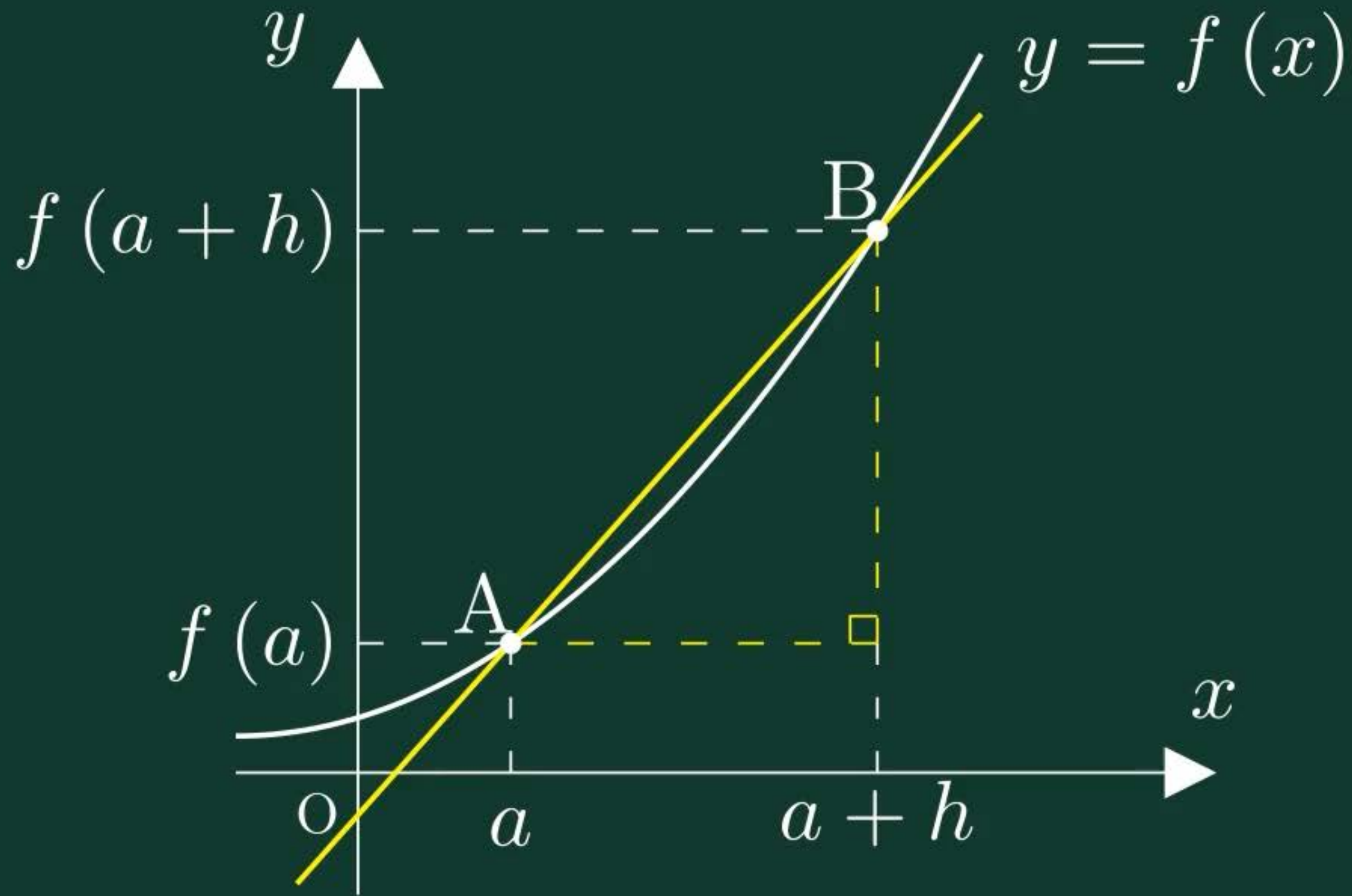
189ページ



[書名入る](#) > [5章 微分と積分](#) > [1節 微分係数と導関数](#)

微分係数の図形的意味







185ページ



189ページ

ドリル - 導関数の計算



[書名入る](#) > [5章 微分と積分](#) 1節 [微分係数と導関数](#)



始めに戻る

次の関数を微分せよ。

$$y = 4x^3 - 6x^2 + 5x - 3$$



TIMER

0秒

00

1 / 5 問



195ページ

201ページ



202ページ



204ページ

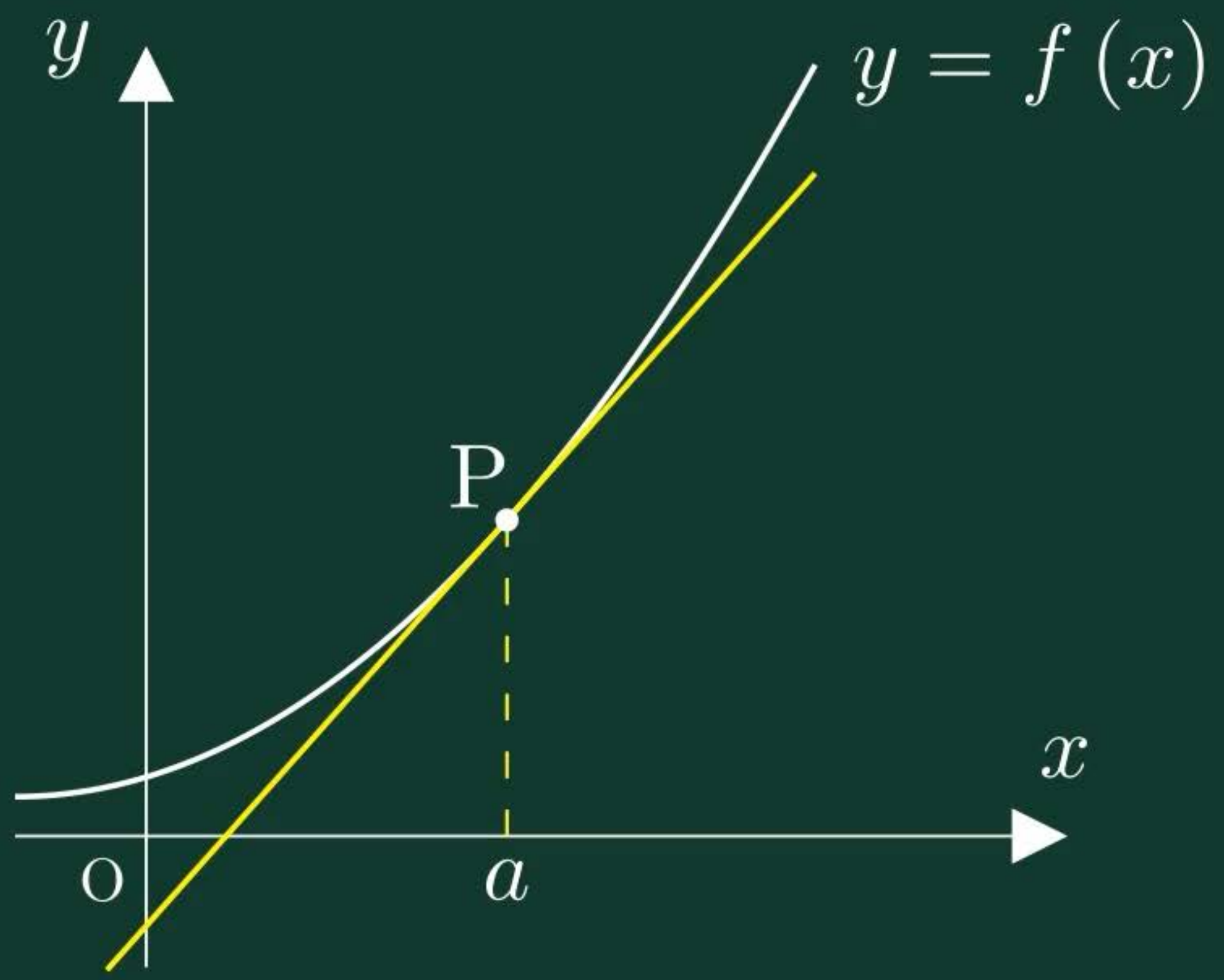


205ページ



関数の増減







195ページ



201ページ

202ページ



204ページ



205ページ



関数の最大・最小





✓ $f(x) = 4x^3 - 3x^2 - 6x + 2$

$f'(x) = 12x^2 - 6x - 6$

増減表

x	-1	...	-0.5	...	1	...	2
$f'(x)$	+	+	0	-	0	+	+
$f(x)$	1	↗	3.75	↘	-3	↗	10

✓ 区間 $-1 \leq x \leq 2$

◀ -1 ▶ ▶ 2 ▶

✓ 最大値

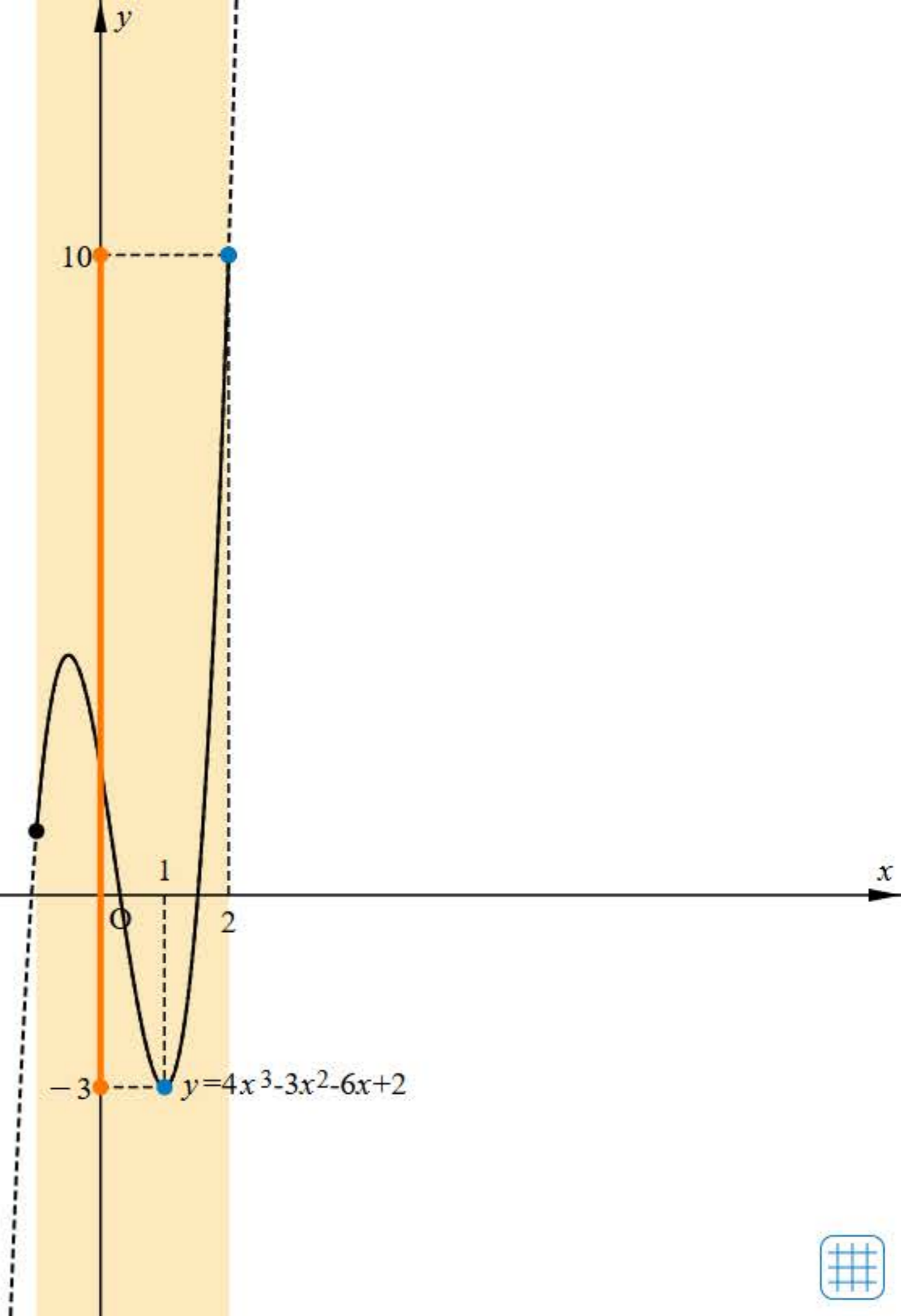
$x = 2$ のとき10

✓ 最小値

$x = 1$ のとき-3

刻み 0.2

Reset





195ページ



201ページ



202ページ

204ページ



205ページ



最大・最小の応用





$y = x(12 - 2x)^2$

点 (1, 100)

$x = 1$



0



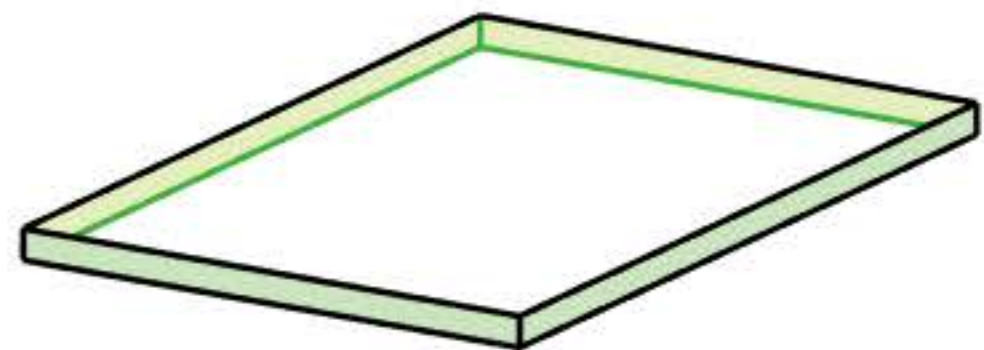
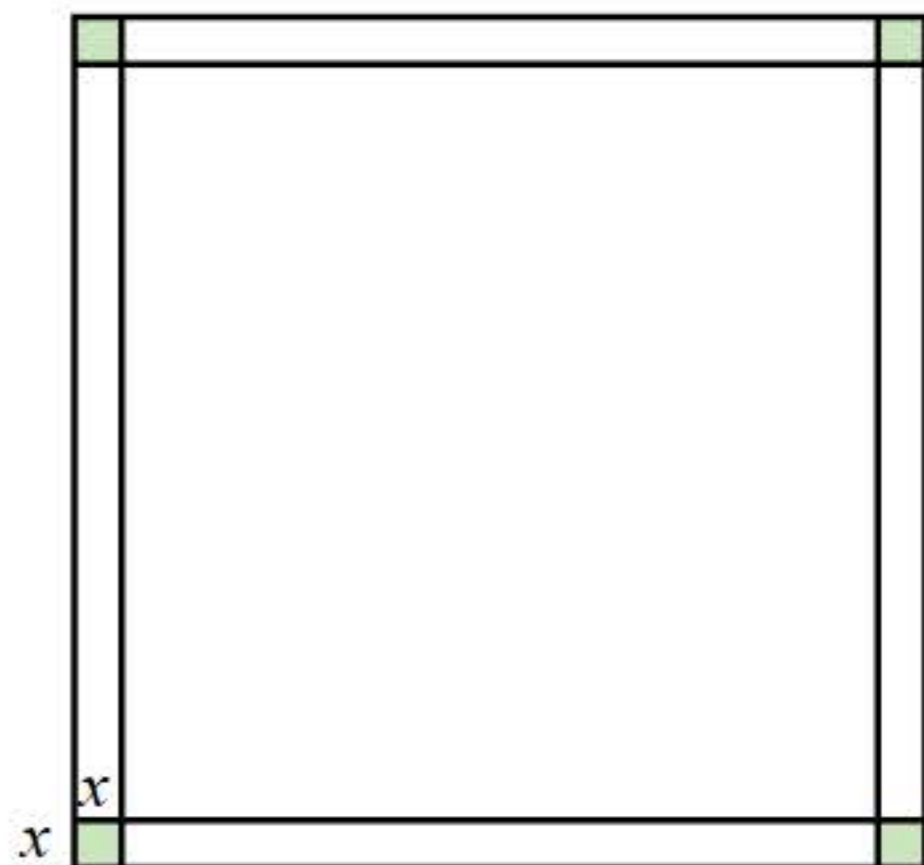
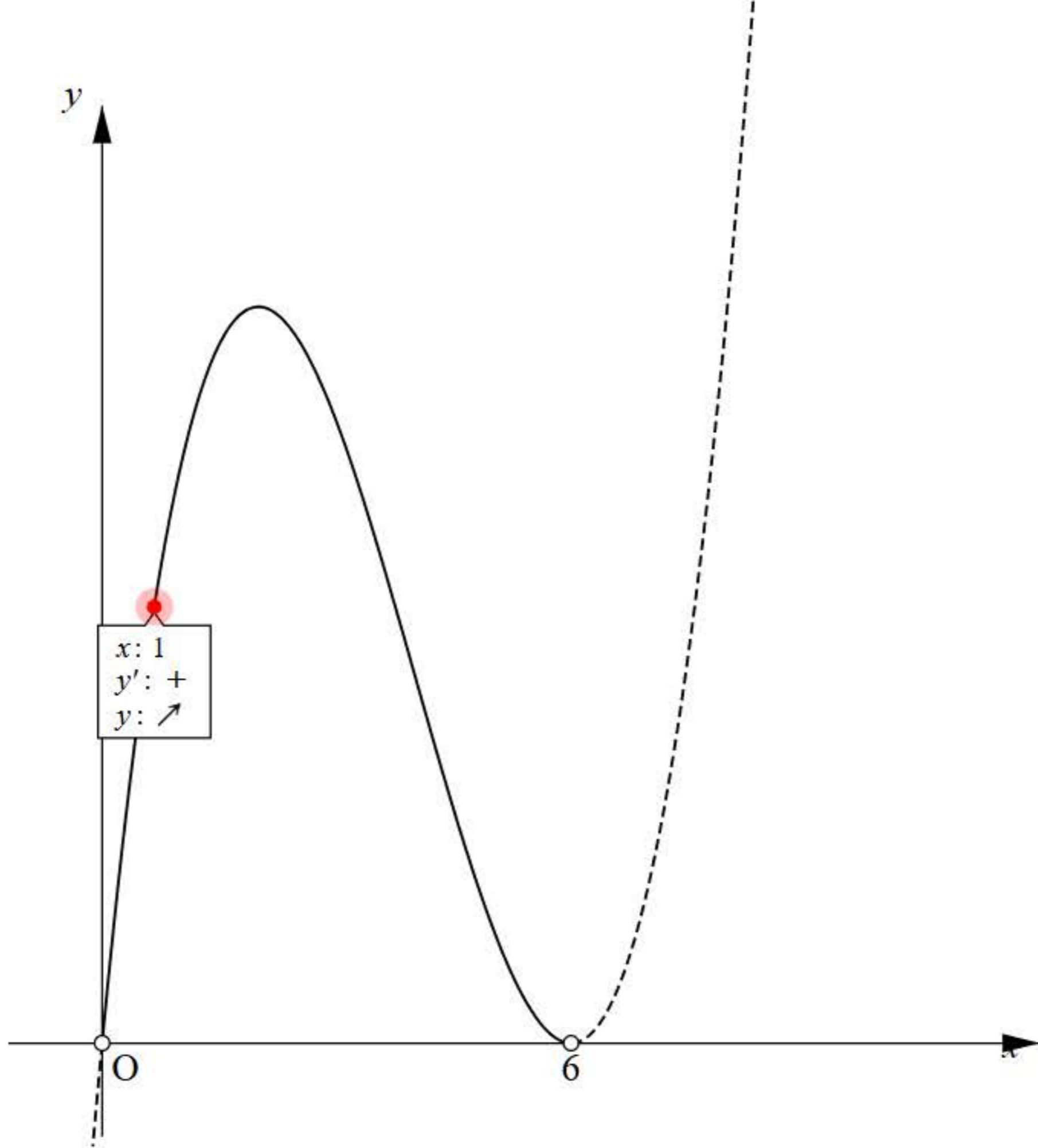
6

最大值

展開図

見取り図

Reset





195ページ



201ページ



202ページ



204ページ

205ページ



方程式の実数解の個数





$f(x) = x^3 - 3x^2 - a$

$f(x) = x^3 - 3x^2$

$f'(x) = 3x^2 - 6x$

增減表

x	...	0	...	2	...
y'	+	0	-	0	+
y	\nearrow	0	\searrow	-4	\nearrow

$y = a$

$a = -5$



Reset

$y = x^3 - 3x^2 - a$

5

$y = x^3 - 3x^2$

1

2

2

-4

$y = a$





195ページ



201ページ



202ページ



204ページ



205ページ

不等式の証明





$x \geq 0$ のとき

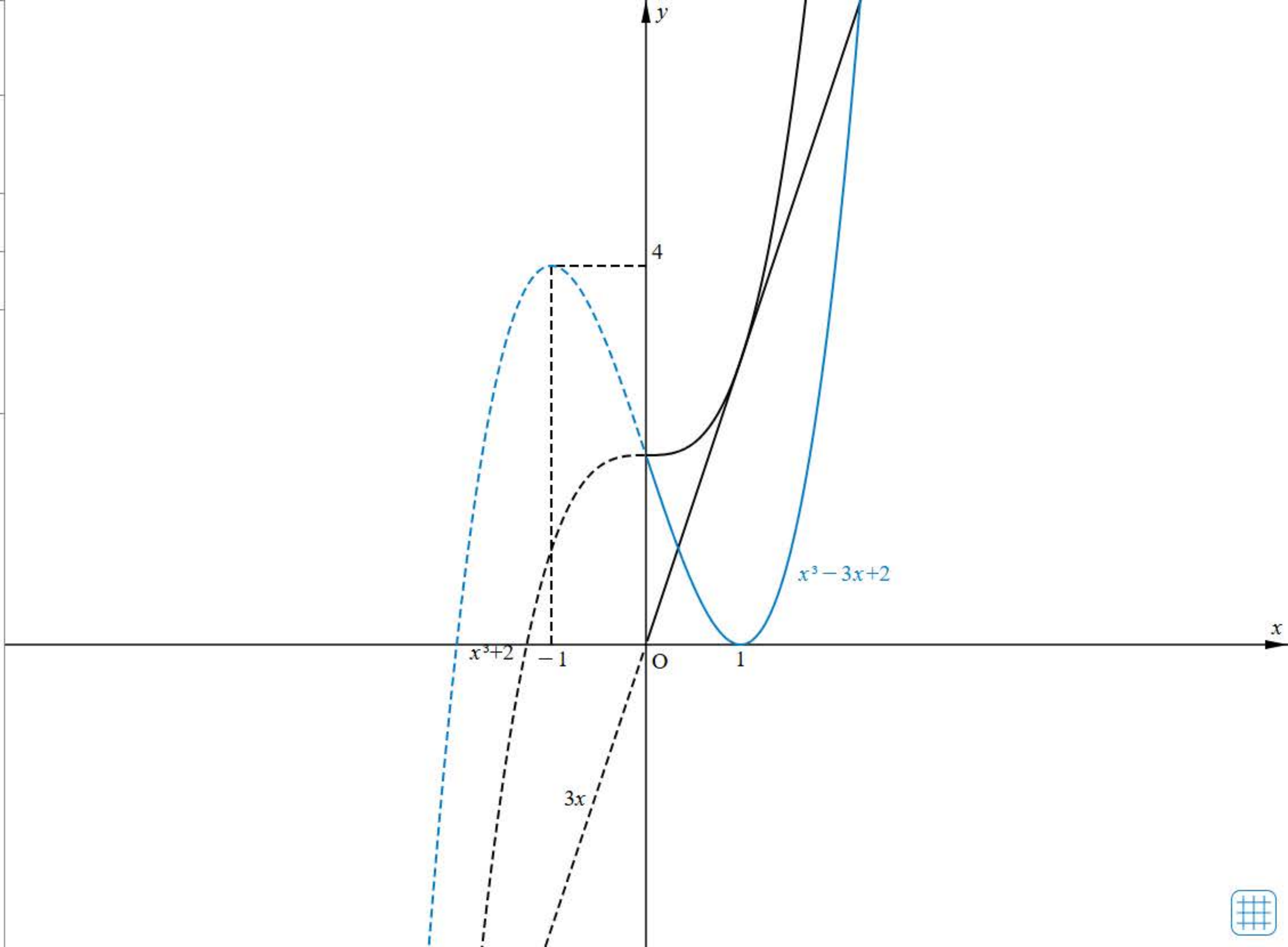
$x^3 + 2 \geq 3x$

$y = x^3 + 2$

$y = 3x$

$f(x) = x^3 - 3x + 2$

増減表





209ページ

212ページ



215ページ



216ページ



218ページ



219ページ



ドリル - 不定積分の計算





始めに戻る

次の不定積分を求めよ。

$$\int (4x^2 + 3) dx =$$



TIMER

0秒

00

1 / 5 問



209ページ



212ページ

215ページ



216ページ



218ページ



219ページ



ドリル - 定積分の計算





始めに戻る

次の定積分を求めよ。

$$\int_{-1}^3 6 dx =$$



TIMER

0秒

00

1 / 5 問



209ページ



212ページ



215ページ

216ページ



218ページ



219ページ



ドリル - 定積分と微分





始めに戻る

次の x についての関数 $f(x)$ を微分せよ。

$$f(x) = 2x^2 + 3x - \int_0^x (t^2 - 4t) dt$$



TIMER

0秒

00

1 / 3 問



209ページ



212ページ



215ページ



216ページ

218ページ

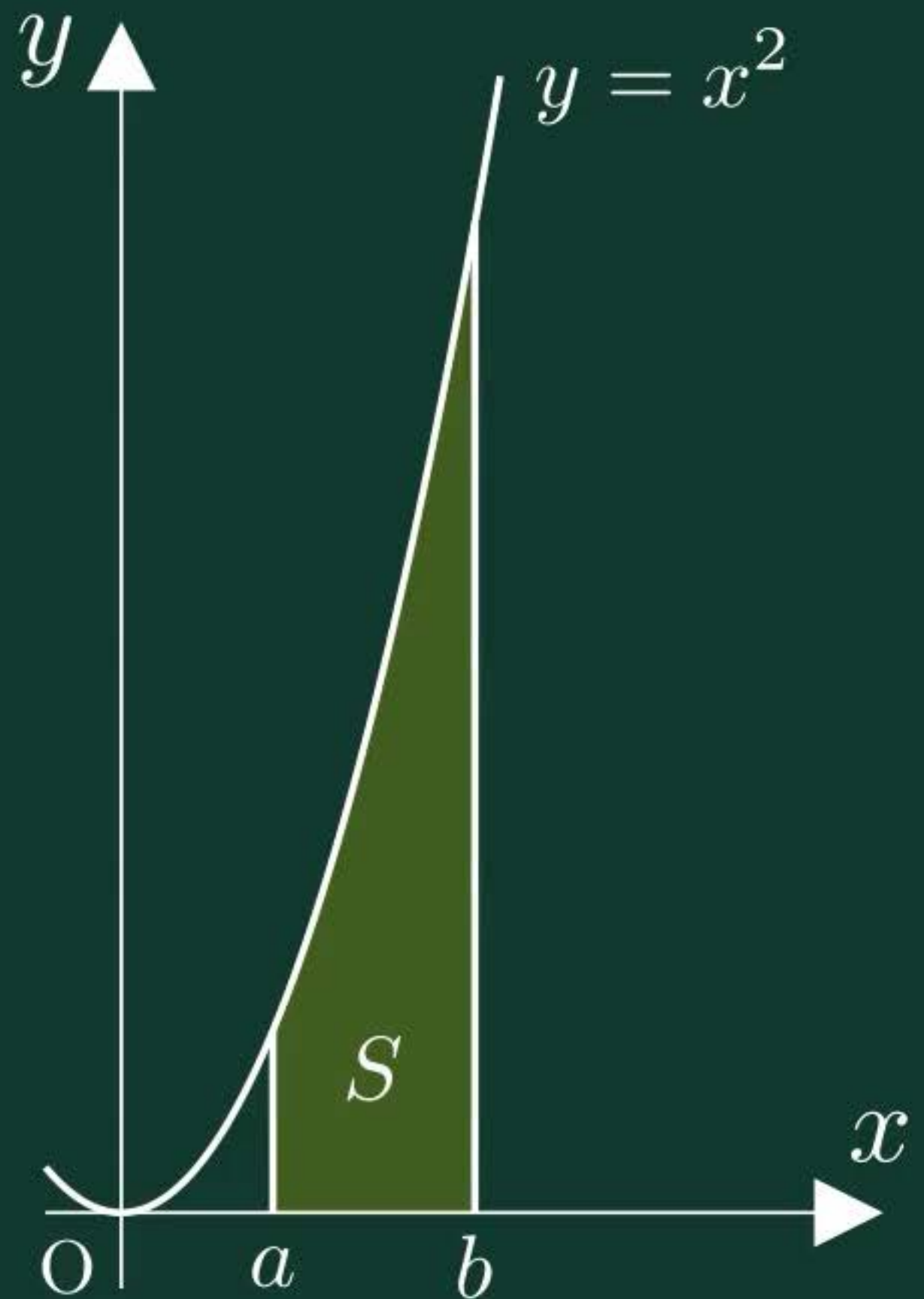


219ページ



定積分と面積

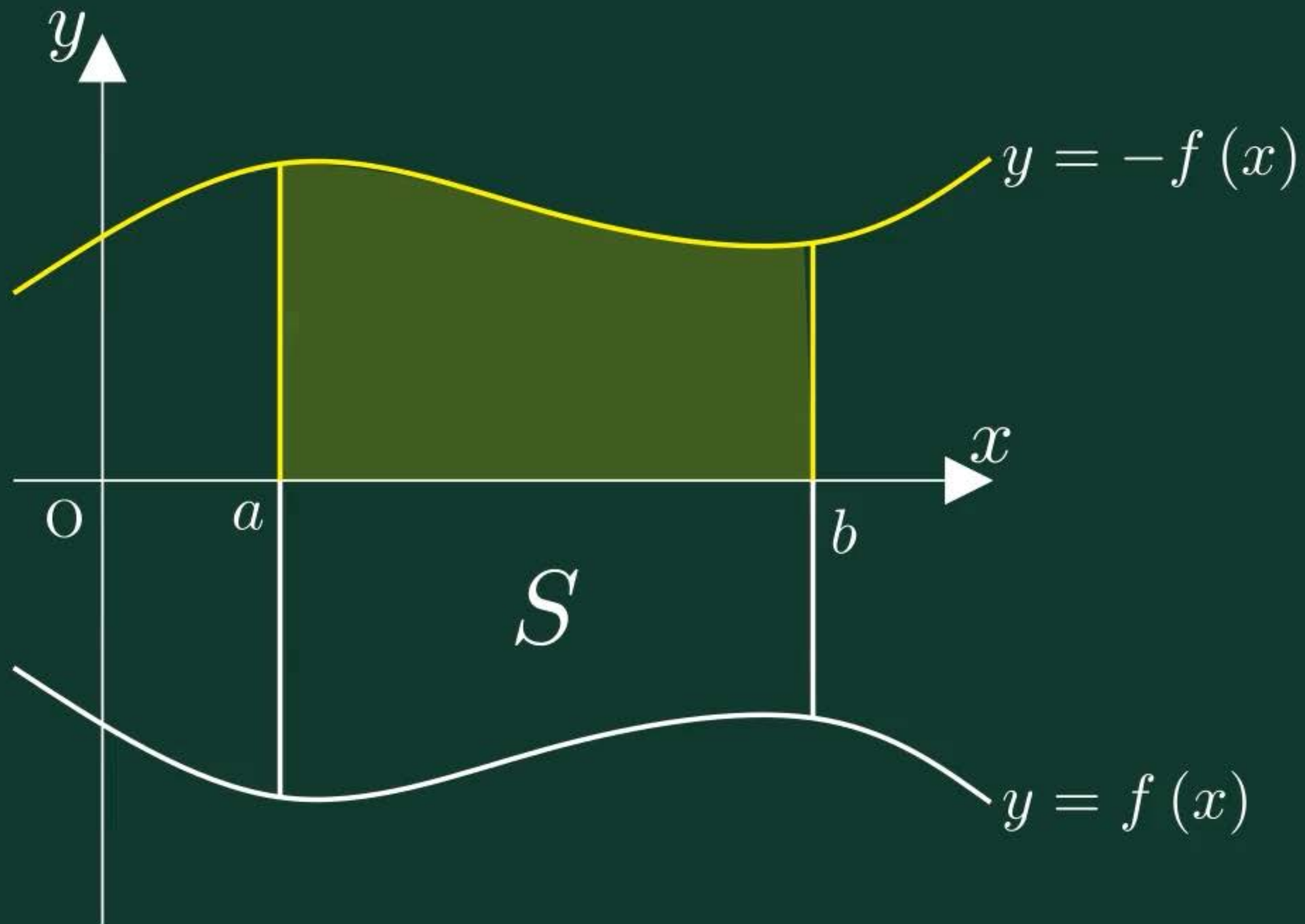




[209ページ](#)[212ページ](#)[215ページ](#)[216ページ](#)[218ページ](#)[219ページ](#)

x軸より下側の曲線で囲まれた図形の面積







209ページ



212ページ



215ページ



216ページ



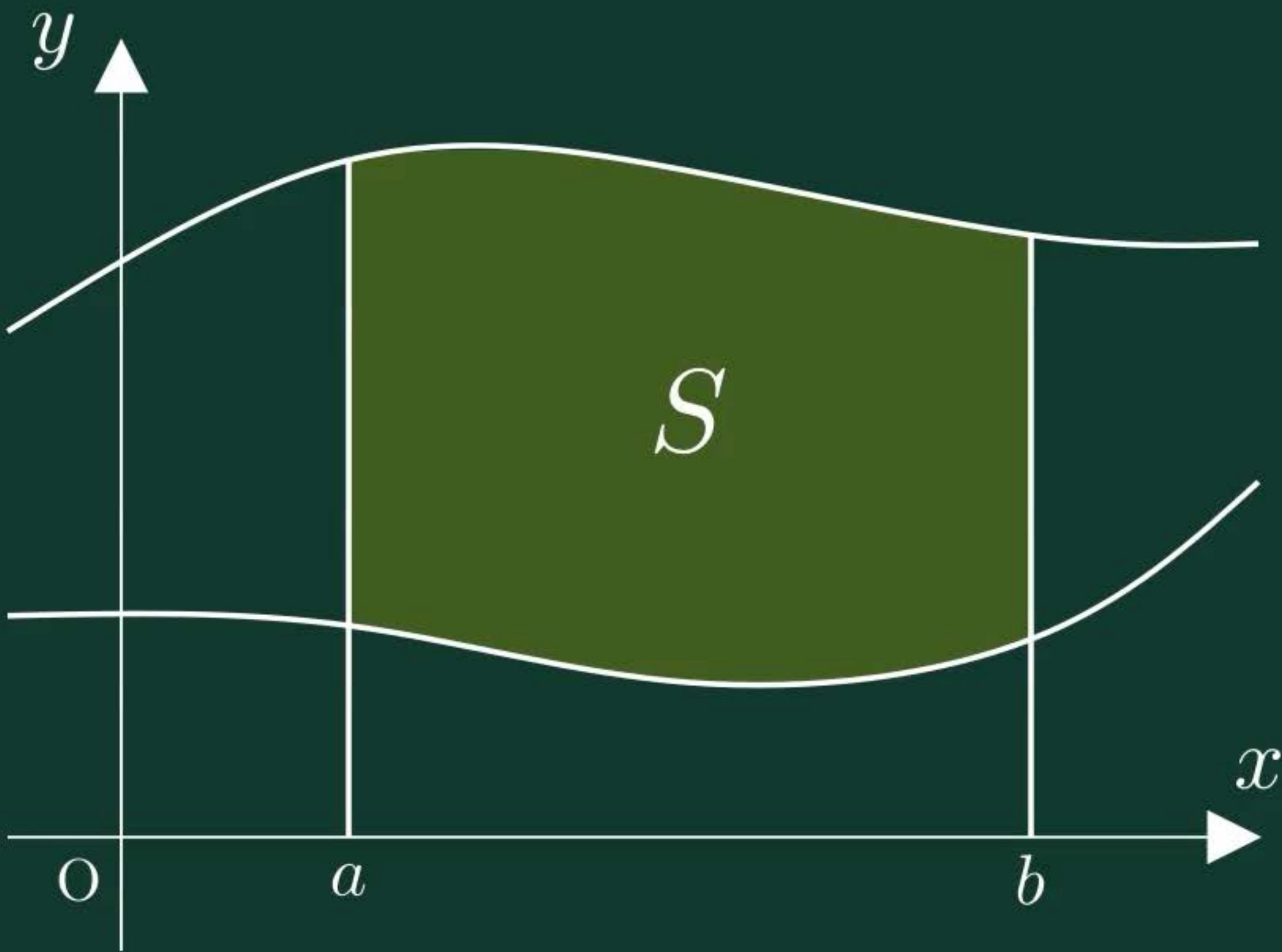
218ページ



219ページ

2曲線間の面積







巻末



231ページ

おもちゃと軌跡



書名入る > 巻末



Reset

