

数学I基礎 学習コース進め方について(PCでの学習の場合)

数学I基礎 学習コースをパソコンを使用して学習するとき、コース管理システム(Moodle)での画面操作について説明します。タブレット、スマートホンでの学習用説明は別にあります。

(1) ホーム画面

<http://www.e-learning-jp.net/moodle27/moodle/>

へ、アクセスするとつぎの画面が表示されます。

The screenshot shows the Moodle home page. At the top right, there are links for 'ログイン' (Login) and a language selection dropdown set to '日本語 (ja)'. Below the header, there's a large 'moodle' logo with a graduation cap icon. On the left, a navigation sidebar has 'Home' and 'コース' (Courses) listed. The main area is titled 'コース一覧' (Course List) and contains four course entries:

- 数学I 基礎 演習(A6-pdf) 数学I 基礎 漢字版(A6-pdf版)
- 数学I 基礎 解説・例題(A6-pdf) 数学I 基礎 解説・例題コース(A6-pdf版)
- 数学I 基礎 演習(A6-html) 数学I 基礎 漢字版(A6-html版)
- 数学I 基礎 解説・例題(A6-html) 数学I 基礎 解説・例題コース(A6-html版)

To the right of the course list is a 'スマート・ネット塾' (Smart Network Classroom) box and a 'カレンダー' (Calendar) box for May 2013.

(2) ログイン

右上、または中央下部の(ログイン)をクリックすると、ログイン画面が表示されます。

The screenshot shows the Moodle login page. At the top right, there are links for 'ログイン' (Login) and a language selection dropdown set to '日本語 (ja)'. The main title is 'アカウントをお持ちの方ですか?' (Are you an account holder?). Below it, a note says 'ユーザ名とパスワードを入力してください (ブラウザのクッキー設定を有効にしてください)'. There are two input fields: 'ユーザ名' (Username) and 'パスワード' (Password). A blue 'ログイン' (Login) button is positioned below them. To the left of the password field is a checked checkbox for 'ユーザ名を記憶する' (Remember username). Below the input fields is a link 'ユーザ名またはパスワードを忘めましたか?' (Forgot your username or password?). Further down, there's a note about guest access and a blue link 'ゲストとしてログインする' (Log in as a guest). At the bottom, there's a note 'あなたはログインしていません' (You are not logged in) and a 'Moodle' logo.

ログイン画面中央の、ユーザー名 [] パスワード [] にID、PWを入力し、[ログイン] をクリックします。次のマイコース一覧画面が表示されます。

The screenshot shows the Moodle home page for a user named 'student 01'. The main content area displays four course entries under 'マイコース' (My Courses): '数学I 基礎 演習(A6-pdf)' (Mathematics I Foundation Practice (A6-pdf)), '数学I 基礎 解説・例題(A6-pdf)' (Mathematics I Foundation Explanation and Examples (A6-pdf)), '数学I 基礎 演習(A6-html)' (Mathematics I Foundation Practice (A6-html)), and '数学I 基礎 解説・例題(A6-html)' (Mathematics I Foundation Explanation and Examples (A6-html)). The right sidebar includes a message about mobile learning, a calendar for May 2013, and a link to log out.

(3) 学習コースの選択

学習したいコース名をクリックすると、そのコースのトピックアウトライン(学習項目一覧)が表示されます。

ここでは、「数学I 基礎 解説・例題(A6-pdf)」を選択した場合について例示します。

The screenshot shows the topic outline for the selected course '数学I 基礎 解説・例題(A6-pdf)'. The outline is organized into sections: '1 式の計算' (Equation Calculation) containing sub-topics 1.1.1 through 1.4.1, and '2' containing sub-topics 1.3.3 through 1.4.1. The right sidebar includes links for forums, news, recent events, and recent activity.

(4) 学習項目の選択

学習項目一覧から、学習したい項目をクリックします。ここでは「1.1.1 多項式の整理(降べき・昇べき)」を選択した場合を例示します。

「1.1.1 多項式の整理(降べき・昇べき) 説明」が表示されます。しっかり学習してください。

The screenshot shows a Moodle course page. The title '1 式の計算' is at the top. Below it is '1.1 多項式の加法と減法', then '1.1.1 多項式の整理（降べき・昇べき） 説明'. A text block follows: '多項式の加法と減法は同類項の係数を計算します。この分野ではしっかりと用語を理解しておくことが大切になるので、しっかりと理解していきましょう。' Below this is the definition: '単項式 … 数や文字およびそれらをかけただけで作られる式。'. At the bottom is a navigation bar with icons for file, print, and navigation, and the number '49'.

(5) 同一学習コースの他の学習項目へ

ここで学習が終わって、同一コースの学習項目一覧に戻る場合は、ブラウザ画面左上の [戻り矢印](#)をクリックしてください。(ブラウザ画面右上のをクリックしないでください。をクリックするとブラウザが終了てしまいます。)

学習科目一覧(トピックアウトライン)から、次に学習したい学習科目をクリックすると、該当する学習科目の「解説・例題」ページが表示され、次の学習ができます。

(6) 他の学習コースへの移動

他の学習コースへの移動は、画面上部 Moodle ロゴのすぐ下にあるナビゲーションバー

[Home](#) ▶ [マイコース](#) ▶ [数学I 基礎 解説・例題\(A6-pdf\)](#)

の「Home」をクリックします。ログイン後の「マイコース」ページが表示されます。

The screenshot shows the Moodle LMS homepage. At the top right, it says "あなたは student 01 としてログインしています (ログアウト)" and "日本語 (ja) [▼]". The main navigation bar includes "Home", "ナビゲーション", "設定" (with "マイプロファイル設定" under it), and a search bar. Below this is the "マイコース" (My Courses) section, which lists four course entries:

- 数学I 基礎 演習(A6-pdf) 数学I 基礎 演習コース(A6-pdf 版)
- 数学I 基礎 解説・例題(A6-pdf) 数学I 基礎 解説・例題コース(A6-pdf 版)
- 数学I 基礎 演習(A6-html) 数学I 基礎 演習コース(A6-html 版)
- 数学I 基礎 解説・例題(A6-html) 数学I 基礎 解説・例題コース(A6-html 版)

To the right of the courses is a "スマート・ネット塾" (Smart Network Classroom) box and a "カレンダー" (Calendar) box for May 2013.

次に学習したい学習コース名をクリックします。
選択した学習コースの学習科目一覧(トピックアウトライン)が表示されます。
ここでは、「数学I 基礎 演習(A6-pdf)」を選択した場合について例示します。

(7) 演習コースでの学習

The screenshot shows the Topic Outline for the selected course "数学I 基礎 演習(A6-pdf)". The navigation bar at the top includes "Home", "マイコース", "数学I 基礎 演習(A6-pdf)", "ナビゲーション", "設定" (with "コース管理" and "評定" under it), and "マイプロファイル設定".

The main content area displays the "トピックアウトライン" (Topic Outline). It shows a tree structure of topics:

- 1. 式の計算
 - 1.1.1 多項式の整理(降べき・昇べき) 練習問題
 - 1.1.4 多項式の加法と減法 練習問題
 - 1.2.1 指数法則 練習問題
 - 1.3.1 分配法則と展開公式1(中学範囲) 練習問題
- 2
 - 1.3.3 展開公式2(3乗の展開公式) 練習問題
 - 1.3.5 展開公式3(+αで使えるもの) 練習問題
 - 1.3.7 多くの式の積 練習問題
 - 1.4.1 基本公式を利用した因数分解 練習問題

(8) 学習したい学習項目の練習問題受験

学習科目一覧(トピックアウトライン)から、学習したい学習項目をクリックします。
ここでは「1.1.1 多項式の整理(降べき・昇べき) 練習問題」を選択した場合について例示します。

The screenshot shows a Moodle course navigation bar with links to Home, My Courses, Mathematics I, 基礎 演習(A6-pdf), Topic 1, 1.1.1 多項式の整理(降べき・昇べき) 練習問題, and インフォメーション. A sidebar on the left has sections for ナビゲーション and 設定, with sub-links for コース管理 and マイプロファイル設定. The main content area displays a practice problem titled "1.1.1 多項式の整理(降べき・昇べき) 練習問題". Below it is another section titled "1.1.4 多項式の整理(降べき・昇べき) 練習問題". A message indicates a time limit of 6 minutes and the grading method is "最高評点". A blue button labeled "問題を受験する" (Take the test) is visible. At the bottom, a message says "あなたは student 01 としてログインしています (ログアウト)". The Moodle logo is at the bottom right.

「1.1.1 多項式の整理(降べき・昇べき) 練習問題」ページが表示されます。
問題の制限時間の表示を確認ください。ここでは制限時間 6 分となっています。
画面中央の「問題を受験する」ボタンをクリックします。

The screenshot shows the same Moodle course page as before. A confirmation dialog box titled "確認" (Confirmation) appears in the center. It contains the message "⚠ 小テストには制限時間があります。本当に開始してもよろしいですか?" (A time limit is set for the test. Is it okay to start now?). There are two buttons: "キャンセル" (Cancel) and "受験を開始する" (Start the test). The "受験を開始する" button is highlighted with a blue border. The Moodle logo is at the bottom right.

問題(小テスト)には制限時間があるので、問題開示をするかの確認があります。確認ボタン「受験を開始する」をクリックすると問題がスタートします。問題画面が表示されます。

The screenshot shows a Moodle quiz interface. At the top right, it says "あなたは student 01 としてログインしています (ログアウト)". On the left, there's a sidebar titled "小テストナビゲーション" with a box containing "1", "未解答", "最大評点 12.00", and a link "問題にフラグ付ける". The main area has a title "問題 1" and a sub-section "練習問題" with the instruction "以下の式を [] の文字で降べきせよ。". It lists six polynomial expressions for arrangement:

- (1) $x^2 - 6y^2 + xy - 3x + y + 2$ [x]
- (2) $x^2 + 4xy + 4y^2 - 2x - 4y - 3$ [y]
- (3) $6x^2 + 7xy + 2y^2 + x - 2$ [x]
- (4) $x^2y - 2xyz - y - xy^2 + x - 2z$ [z]
- (5) $x^2 - 2xy - 3y^2 - 5x - y + 4$ [x]
- (6) $8x^3 + 12x^2y + 4xy^2 + 6x^2 + 9xy + 3y^2$ [y]

Below the questions, a note says: "但し、文字は半角とし、 a^n は a^n と記入のこと。また [] の文字の係数として他の文字式がある場合は、いずれかの文字でこの文字式も降べきで記入のこと。"

The answer section shows the first expression: (1) $x^2 - 6y^2 + xy - 3x + y + 2$ [x] followed by an empty input field.

(9) 練習問題への回答

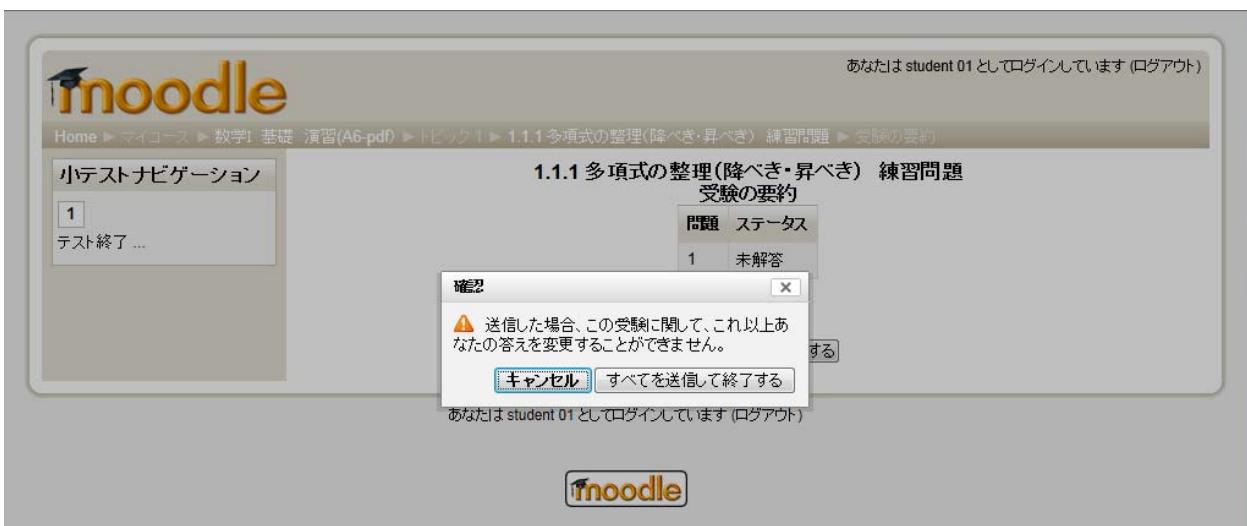
問題をよく読み、回答欄に回答を入力してください。画面左の「小テストナビゲーション」には残り時間が表示されます。回答が終了したら、回答欄の下部左側にあるボタン「次へ」をクリックします。

The screenshot shows the same Moodle quiz interface after answers have been submitted. The answer section now displays the submitted responses for each expression:

- (1) $x^2 - 6y^2 + xy - 3x + y + 2$ [x]
= $x^2 + (y-3)x - 6y^2 + y + 2$
- (2) $x^2 + 4xy + 4y^2 - 2x - 4y - 3$ [y]
= $4y^2 + 4(x-1)y + x^2 - 2x - 3$
- (3) $6x^2 + 7xy + 2y^2 + x - 2$ [x]
=
- (4) $x^2y - 2xyz - y - xy^2 + x - 2z$ [z]
=
- (5) $x^2 - 2xy - 3y^2 - 5x - y + 4$ [x]
=
- (6) $8x^3 + 12x^2y + 4xy^2 + 6x^2 + 9xy + 3y^2$ [y]
=

At the bottom left, there is a button labeled "次へ". At the bottom right, it says "あなたは student 01 としてログインしています (ログアウト)".

回答の送信確認画面が表示されます。



回答を送信して問題への回答を終了するかの確認画面が表示されます。ボタン「すべてを送信して終了する」をクリックします。

(10)回答結果の確認

回答の採点・評価画面が表示されます。

開始日時	2013年 05月 27日(月曜日) 16:46
完了日時	2013年 05月 27日(月曜日) 16:50
所要時間	4分 9秒
評点	4.00 / 12.00 (33%)
フィードバック	再テスト

問題 1

部分的に正解
4.00 / 12.00

▼ 問題にフラグ付ける

練習問題
以下の式を [] の文字で降べきせよ。

- (1) $x^2 - 6y^2 + xy - 3x + y + 2$ [x]
= $x^2 + (y-3)x - 6y^2 + y + 2$ ✓
- (2) $x^2 + 4xy + 4y^2 - 2x - 4y - 3$ [y]
= $4y^2 + 4(x-1)y + x^2 - 2x - 3$ ✓
- (3) $6x^2 + 7xy + 2y^2 + x - 2$ [x]
= ✗
- (4) $x^2y - 2xyz - y - xy^2 + x - 2z$ [z]
= ✗

但し、文字は半角とし、 a^n は a^n と記入のこと。また [] の文字の係数として他の文字式がある場合は、いずれかの文字でこの文字式も降べきで記入のこと。

回答欄

- (1) $x^2 - 6y^2 + xy - 3x + y + 2$ [x]
= $x^2 + (y-3)x - 6y^2 + y + 2$ ✓
- (2) $x^2 + 4xy + 4y^2 - 2x - 4y - 3$ [y]
= $4y^2 + 4(x-1)y + x^2 - 2x - 3$ ✓
- (3) $6x^2 + 7xy + 2y^2 + x - 2$ [x]
= ✗
- (4) $x^2y - 2xyz - y - xy^2 + x - 2z$ [z]
= ✗

✓ 点は正解。✗ 印は誤り。画面上部に、所要時間、評点、フィードバック(70点未満で再テスト)などが表示されます。

各回答欄にマウス位置を置くとその問題の正解・評点がボックス表示されます。

moodle

Home ▶ マイコース ▶ 数学I 基礎 演習(A6-pdf) ▶ トピック1 ▶ 1.1.1 多項式の整理(降べき・昇べき) 練習問題

あなたは student 01 としてログインしています (ログアウト)

小テストナビゲーション
1 レビューを終了する

開始日時	2013年 05月 27日(月曜日) 16:46
完了日時	2013年 05月 27日(月曜日) 16:50
所要時間	4 分 9 秒
評点	4.00 / 12.00 (33%)
フィードバック	再テスト

問題 1 練習問題
部分的に正解 4.00 / 12.00
▼ 問題にフラグ付ける

以下の式を [] の文字で降べきせよ。

- (1) $x^2 - 6y^2 + xy - 3x + y + 2$ [x]
- (2) $x^2 + 4xy + 4y^2 - 2x - 4y - 3$ [y]
- (3) $6x^2 + 7xy + 2y^2 + x - 2$ [x]
- (4) $x^2y - 2xyz - y - xy^2 + x - 2z$ [z]
- (5) $x^2 - 2xy - 3y^2 - 5x - y + 4$ [x]
- (6) $8x^3 + 12x^2y + 4xy^2 + 6x^2 + 9xy + 3y^2$ [y]

但し、文字は半角とし、 a^n は a^n と記入のこと。また [] の文字の係数として他の文字式がある場合は、いずれかの文字でこの文字式も降べきで記入のこと。

回答欄
 (1) $x^2 - 6y^2 + xy - 3x + y + 2$ [x]
 $= x^2 + (y-3)x - 6y^2 + y + 2$ ✓
 (2) $x^2 + 4xy + 4y^2 - 2x - 4y - 3$ [y]
 $= 4y^2 + 4(x-1)y + x^2 - 2x - 3$ ✓
 (3) $6x^2 + 7xy + 2y^2 + x - 2$ [x]
 $=$ ✗
 (4) x^2y 未解答
 $=$ 正解は $6x^2 + (7y+1)x + 2y^2 - 2$ です。
 (5) x^2 0.00 / 1.00
 $=$ ✗
 (6) $8x^3 + 12x^2y + 4xy^2 + 6x^2 + 9xy + 3y^2$ [y]
 $=$ ✗

画面を下部にスクロールすると、練習問題の「解答・解説」名が記述されています。

(11) 練習問題の解答・解説での学習

(3) $6x^2 + 7xy + 2y^2 + x - 2$ [x]
 $=$ ✗
 (4) $x^2y - 2xyz - y - xy^2 + x - 2z$ [z]
 $=$ ✗
 (5) $x^2 - 2xy - 3y^2 - 5x - y + 4$ [x]
 $=$ ✗
 (6) $8x^3 + 12x^2y + 4xy^2 + 6x^2 + 9xy + 3y^2$ [y]
 $=$ ✗

1.1.1 多項式の整理(降べき・昇べき) 練習問題c 解答・解説

レビューを終了する

あなたは student 01 としてログインしています (ログアウト)

moodle

ここでは「1.1.1 多項式の整理(降べき・昇べき) 練習問題c 解答・解説」
クリックすると、この問題の解答・解説ページが表示されます。

■ 1.1.1 多項式の整理（降べき・昇べき）練習問題 b 解答・解説

① $2x^2 - xy - y^2 - 7x + y + 6$
 $= 2x^2 - (y + 7)x - y^2 + y + 6$

② $2ab^2 - 3ab - 2a + b - 2$
 $= (2b^2 - 3b - 2)a + b - 2$

③ $xyz + x^2y - xy^2 - x + y - z$
 $= (xy - 1)z + x^2y - xy^2 - x + y$

④ $a^3 + a^2 - 2a - a^2b - ab + 2b$
 $= -(a^2 + a - 2)b + a^3 + a^2 - 2a$

10

「解答・解説」は分かりやすく丁寧な内容です。よく学習しましょう。

「解答・解説」ページの終了は、画面右上の 印をクリックしてください。ブラウザの確認メッセージが表示されますのでボタン「現在のタブを閉じる」をクリックすると、元の回答の採点・評価画面に戻ります。

(12) 同一学習項目の再度の受験

画面下の「レビューを終了する」をクリックすると、再度同一練習問題の開始画面が表示されます。

The screenshot shows a Moodle-based learning environment. At the top, there's a navigation bar with links like 'Home', 'マイコース', '数学I 基礎 演習(A6-pdf)', 'トピック1', '1.1.1 多項式の整理(降べき・昇べき) 練習問題', and '情報'. On the left, there's a sidebar with 'ナビゲーション' and '設定' sections, containing links for 'コース管理' and 'マイプロファイル設定'. The main content area displays the title '1.1.1 多項式の整理(降べき・昇べき) 練習問題' and a sub-section '1.1.4 多項式の整理(降べき・昇べき) 練習問題'. It shows a timer '制限時間: 6 分' and a grading method '評定方法: 最高評点'. Below this, a table titled 'あなたの前回受験の要約' lists three previous attempts:

受験	受験完了	レビュー
1	2013年 05月 29日(水曜日) 12:27	許可なし
2	2013年 05月 29日(水曜日) 12:29	許可なし
3	2013年 05月 29日(水曜日) 12:31	許可なし

A blue button labeled 'もう一度受験する' (Take another exam) is visible at the bottom of the table.

画面下部のボタン「もう一度受験する」をクリックすると、再度受験することができます。各練習問題は、内容の異なる3問題からランダムに出題されますので、再度の受験でも、まったく同一の内容の問題とはならないことがあります。選択の学習項目に即した類似の問題です。

(13) ユーザレポート(学習履歴)の参照

コース全体としての学習状況は、そのコース内の画面の左上「設定」タブの  の左(ー)部分をクリックし、「設定」タブ内の「コース管理」の「評定」をクリックすれば、



あなたは student 01 としてログインしています (ログアウト)
日本語 (ja)

トピックアウトライン
ニュースフォーラム

1
1. 式の計算
1.1.1 多項式の整理(降べき・昇べき) 練習問題
1.1.4 多項式の加法と減法 練習問題
1.2.1 指数法則 練習問題
1.3.1 分配法則と展開公式1(中学範囲) 練習問題

2
1.3.3 展開公式2(3乗の展開公式) 練習問題
1.3.5 展開公式3(+αで使えるもの) 練習問題
1.3.7 多くの式の積 練習問題
1.4.1 基本公式を利用した因数分解 練習問題

「ユーザレポート」が表示されます。



あなたは student 01 としてログインしています (ログアウト)

ユーザレポート - student 01

評定項目	評定	範囲	パーセンテージ
数学1 基礎 演習(A6-pdf)			
1.1.1 多項式の整理(降べき・昇べき) 練習問題	8.00	0~12	66.67 %
1.1.4 多項式の加法と減法 練習問題	8.00	0~12	66.67 %
1.2.1 指数法則 練習問題	10.00	0~12	83.33 %
1.3.1 分配法則と展開公式1(中学範囲) 練習問題	5.00	0~8	83.33 %
1.3.3 展開公式2(3乗の展開公式) 練習問題	-	0~8	-
1.3.5 展開公式3(+αで使えるもの) 練習問題	-	0~8	-
1.3.7 多くの式の積 練習問題	-	0~8	-
1.4.1 基本公式を利用した因数分解 練習問題	-	0~10	-
1.4.3 3乗の基本公式を利用した因数分解 練習問題	-	0~12	-
1.4.5 たずきがけを利用した因数分解 練習問題	-	0~12	-
1.4.7 置き換えるを利用した因数分解 練習問題	-	0~10	-
1.4.9 1つの文字で整理する因数分解 練習問題	-	0~10	-
1.4.11 対称式・交代式の因数分解 練習問題	-	0~10	-
1.4.13 第2次式の因数分解 練習問題	-	0~12	-

未学習の練習問題が何か、評点が低い練習問題は何か等、学習状況が一覧できます。

(14) ログアウト

コース画面の右上、または下部の(ログアウト)をクリックすると、ログアウトし、学習が終了します。

あなたは student 01 としてログインしています (ログアウト)
日本語 (ja) ▾

moodle

Home > マイコース > 数学I 基礎 演習(A6-pdf)

ナビゲーション

設定

コース管理

評定

マイプロファイル設定

トピックアウトライン

ニュースフォーラム

1

1. 式の計算

- 1.1.1 多項式の整理(降べき・昇べき) 練習問題
- 1.1.4 多項式の加法と減法 練習問題
- 1.2.1 指数法則 練習問題
- 1.3.1 分配法則と展開公式1(中学範囲) 練習問題

2

- 1.3.3 展開公式2(3乗の展開公式) 練習問題
- 1.3.5 展開公式3(+aで使えるもの) 練習問題
- 1.3.7 多くの式の積 練習問題
- 1.4.1 基本公式を利用した因数分解 練習問題

35

- 11.9.2 対偶を利用する証明 練習問題
- 11.10.2 背理法 練習問題
- 11.11.2 四則演算 練習問題

36

12. データの分析

- 12.1.2 度数分布表とヒストグラム 練習問題
- 12.2.2 代表値 練習問題
- 12.3.2 四分位数 練習問題

37

- 12.4.2 標準偏差 練習問題
- 12.5.2 相関係数 練習問題

あなたは student 01 としてログインしています (ログアウト)

moodle