

第2章 2次関数 ～1節 2次関数とそのグラフ～

「頂点のお引っ越しルールを
マスターしよう！」

第1回 授業日： 月 日 ()

第2回 授業日： 月 日 ()

学年：

組：

氏名：

本日のミッション (2日間の全体マップ)

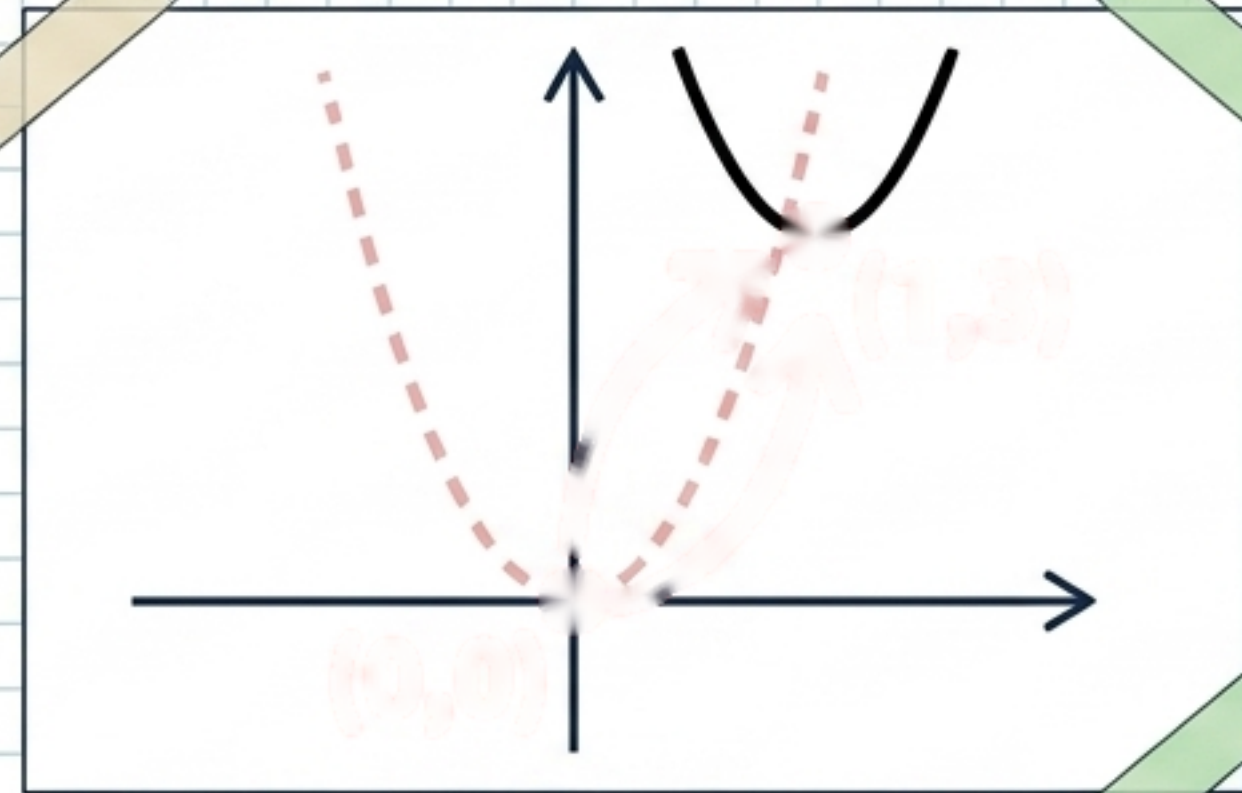
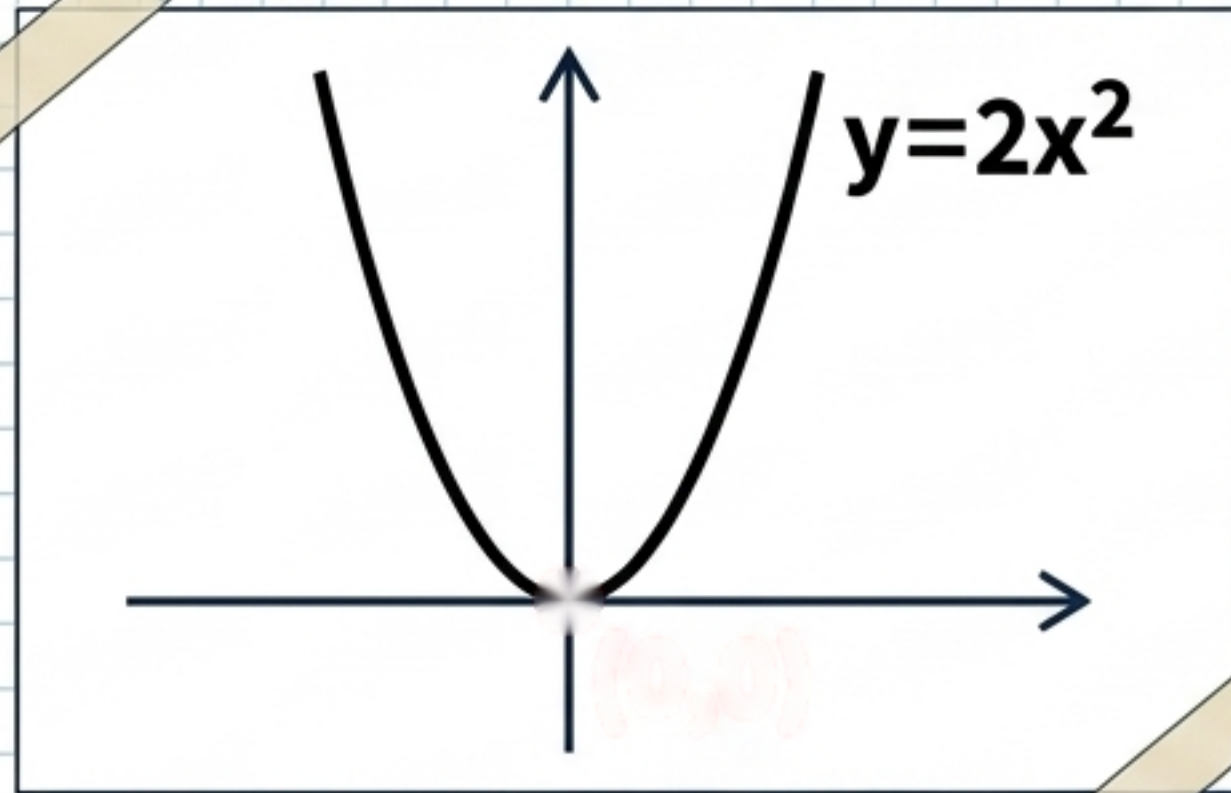
Boss Level:
移動のヒントから
式を「逆再生」せよ！

Level 2:
式から頂点を見抜いて
グラフを描こう！

Level 1:
頂点（てんてん）の
お引っ越しルール！
（x軸、y軸の移動）

グラフはパズルと同じ。
頂点の動くルールを知れば
絶対に攻略できるよ！

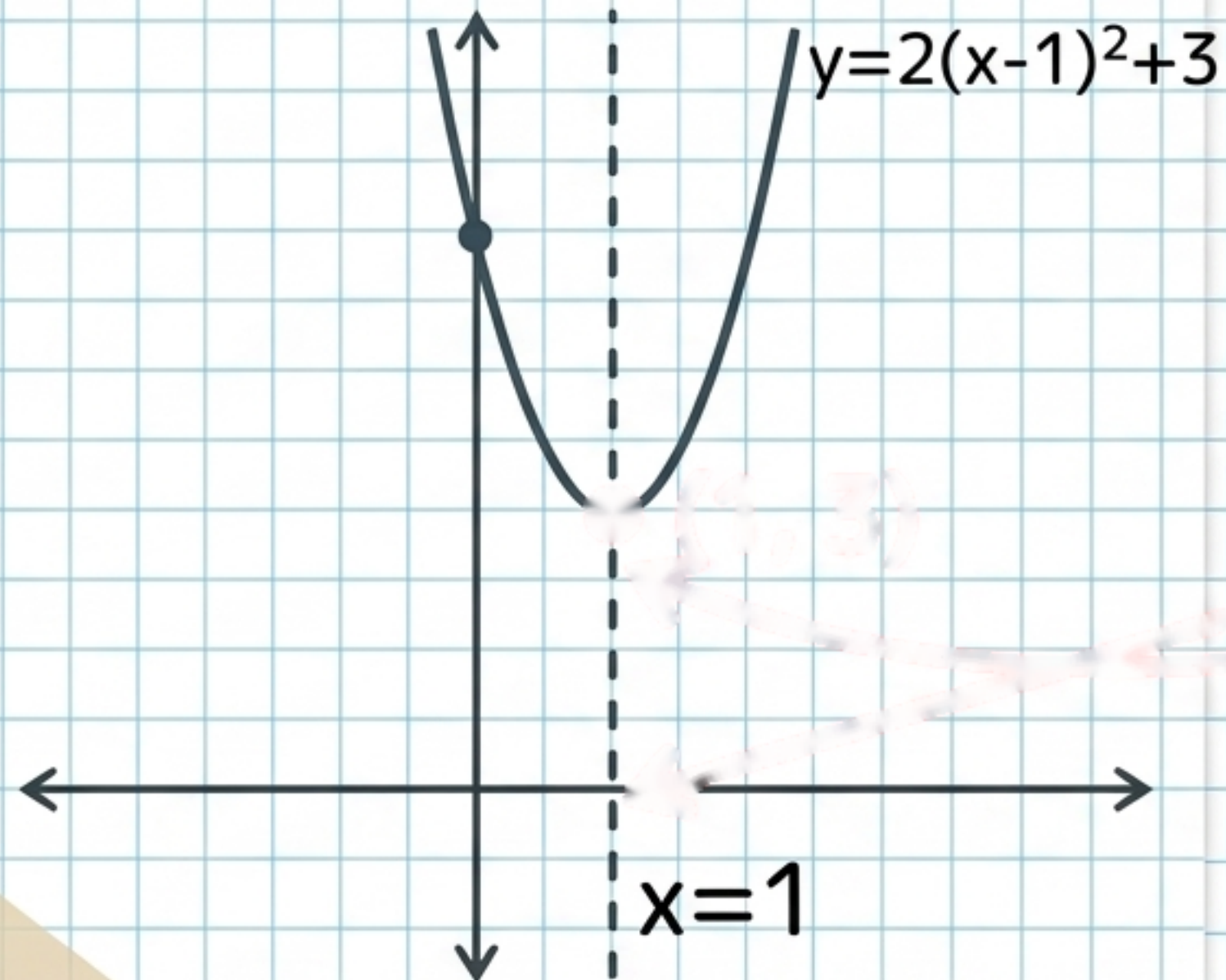
Level 1 準備運動（例12：グラフのお引っ越し）



例12： 2次関数 $y=2(x-1)^2+3$ のグラフをかいてみよう。
 $y=2(x-1)^2$ は、 $y=2x^2$ を x軸方向に 1 だけ平行移動。
さらに 3 がつくと、y軸方向に 3 だけ平行移動。



Level 1 結論 (例12のまとめ)



したがって、 $y=2(x-1)^2+3$ のグラフは、

$y=2x^2$ を...

x軸方向に 1、y軸方向に 3 だけ
平行移動！

軸は直線 $x=1$ 、頂点は点 (1, 3)

Level 1 公式化（超重要ルール）

一般に、 $y=a(x-p)^2+q$ のグラフは、 $y=ax^2$ を

x 軸方向に p 、y 軸方向に q

だけ平行移動した放物線！

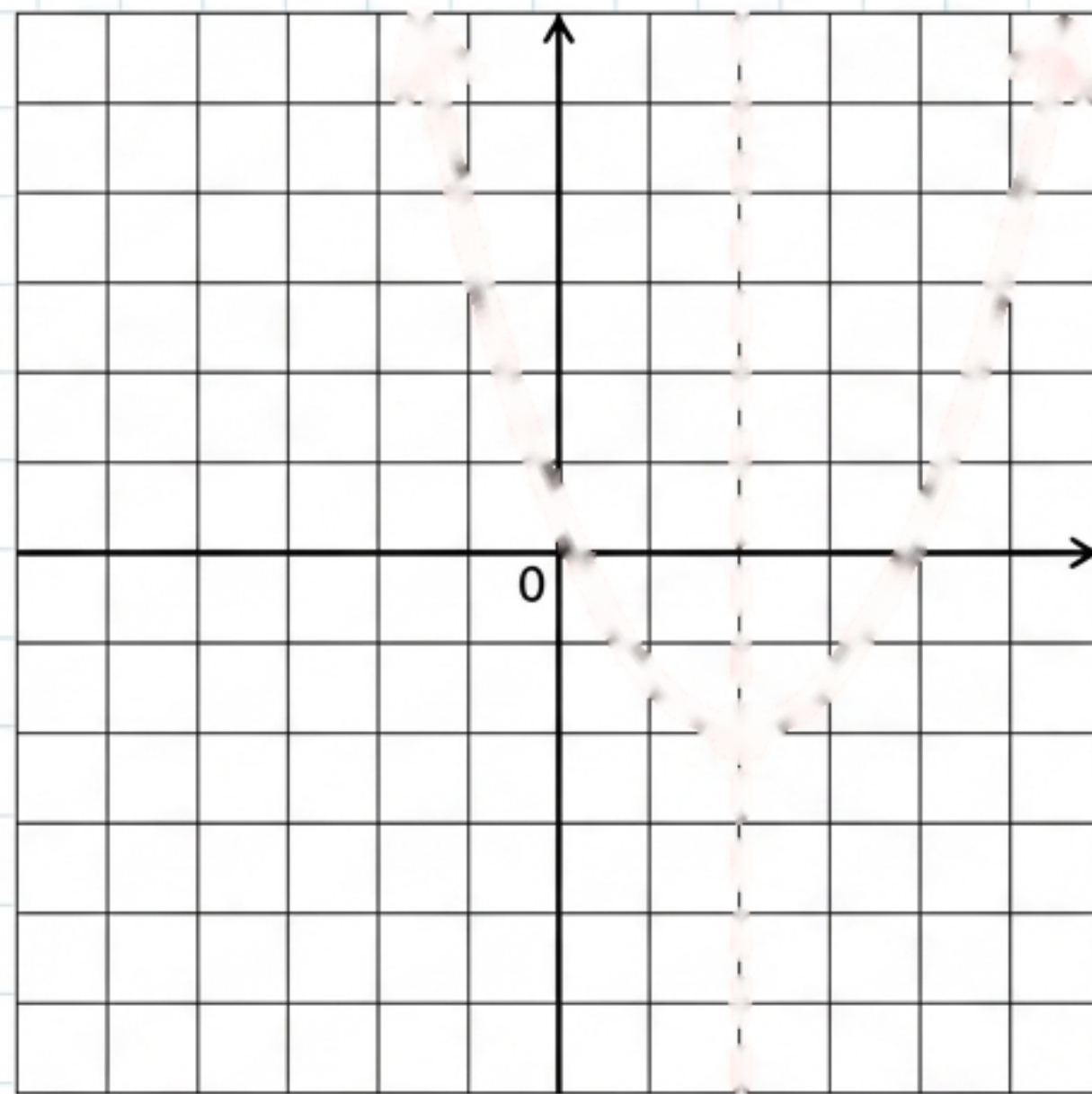
軸は直線 $x=p$ 、頂点は点 (p, q)

⚠ カッコの中の
符号は「逆」！
外の符号は
「そのまま」！

実践ミッション1 (問11-1)

問11(1) $y=2(x-3)^2-1$ のグラフは、 $y=2x^2$ を
x軸方向に 、y軸方向に
だけ平行移動した放物線。

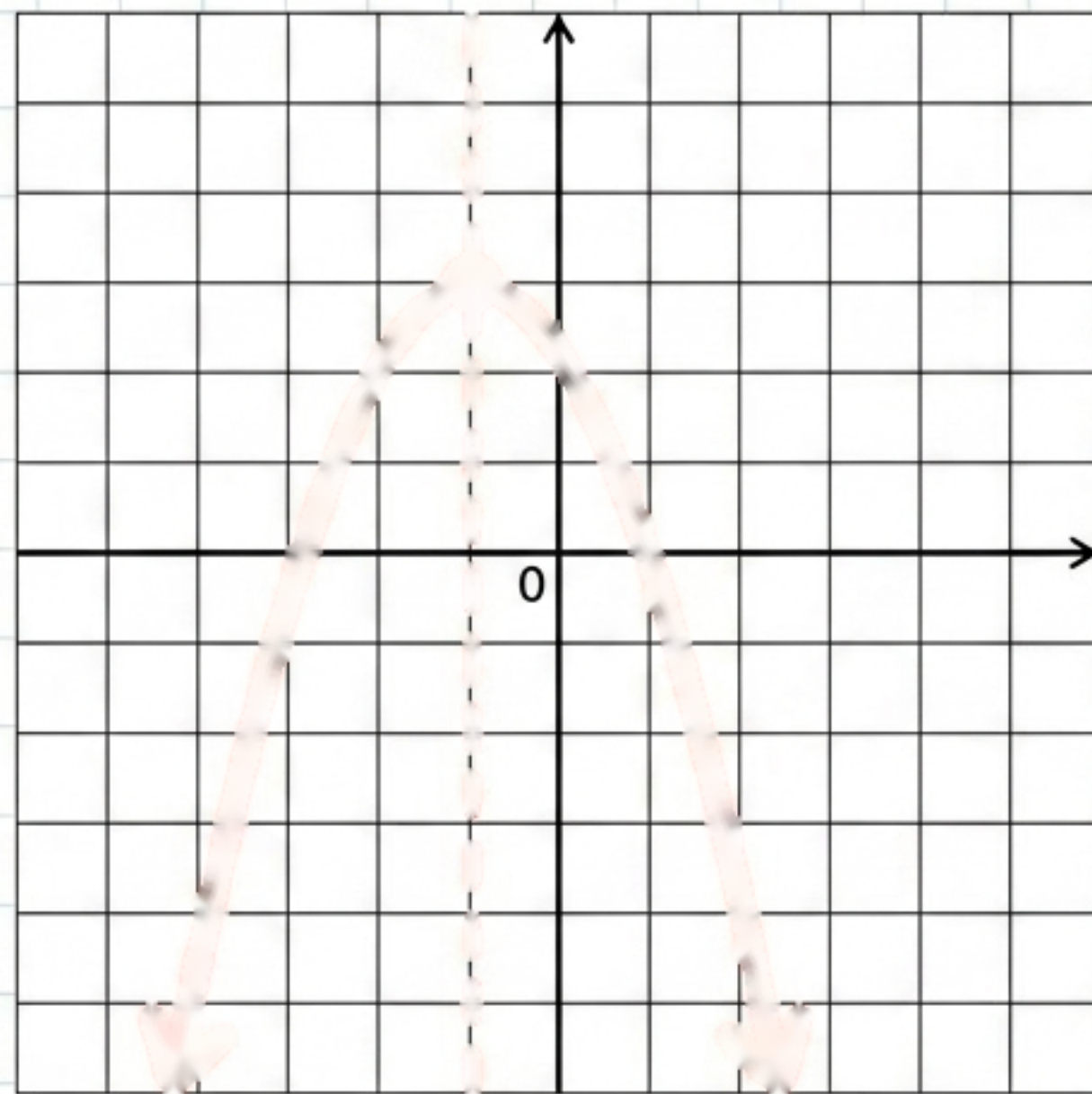
軸は直線 $x=$ 、頂点は点 (,)



実践ミッション2 (問11-2)

問11(2) $y=-(x+1)^2+2$ のグラフは、 $y=-x^2$ を
x軸方向に 、y軸方向に
だけ平行移動した放物線。

軸は直線 $x=$ 、頂点は点 (,)



🔥 Boss Level (例13：式を復元せよ!) 🔥

→ グラフから式へ逆再生! ←

例13：2次関数 $y=2x^2$ のグラフを、x軸方向に 3、
y軸方向に 4 だけ平行移動した式の作り方。

① 頂点がどこに移動するか考える！

👉 頂点は点 (“3”, “4”) になる。

② 新しい頂点を使って式を作る！

👉 したがって、

$$y=2(x-3)^2+4$$

最終ミッション (問12)



問12: $y=3x^2$ のグラフを、x軸方向に 2、y軸方向に
-1 だけ平行移動した2次関数を求めよ。

《解答》

求めるグラフは、 $y=3x^2$ の頂点が点 (2 , -1)
になるように移動した放物線。

したがって、 $y=3(x-2)^2-1$

本日のまとめ ～2次関数のマスターへ～

お引越しの合言葉！

$$\text{式： } y = a(x - \text{お尻})^2 + \text{お尻}$$

符号が逆転！

そのまま！

頂点：(お尻 , お尻)

「カッコの中は符号を逆！ おしりの数字はそのまま！」
これだけ覚えれば完全攻略！

本日の振り返り (Reflection)



第1回 (Day 1) 振り返り

今日の授業の理解度 (チェックを入れてください)

- ☐ ばっちり！一人で解ける！
- ☐ だいたいわかった (少し練習が必要)
- ☐ もう少し復習が必要・質問したい

今日わかったこと、新しく覚えた言葉、ミスしやすいポイントを書いてみよう

第2回 (Day 2) 振り返り

今日の授業の理解度 (チェックを入れてください)

- ☐ ばっちり！一人で解ける！
- ☐ だいたいわかった (少し練習が必要)
- ☐ もう少し復習が必要・質問したい

今日わかったこと、新しく覚えた言葉、ミスしやすいポイントを書いてみよう



2日間お疲れ様でした！