

「学び直し」について

市立札幌大通高等学校 清水貞人
(数学教育協議会会員)

目的：義務教育段階の学習内容の定着、高校の教科書レベルを理解するための基礎事項の定着

対象：1年次(平成25年度入学生から)

入学後、早い段階で5教科の検査を実施し、必要と思われる生徒を選出し選択させる

科目：学校設定科目「人文基礎」「理数基礎」で実施 前期2単位(+後期2単位)

内容：読み・書き・計算を中心とする社会生活において強く求められる基礎的内容

方法：教材作成委員会が小学校から中学校までのレベル別プリントを用意し、複数教員(2名程度)で採点・進捗確認・助言などを行う

教材：各自のつまずき箇所を確認し手当をするという考え

小さな達成感の積み重ね

反復学習・ドリル学習にならないように留意する

各教科で試作したプリントを持ち寄り、委員同士で解き合いながら改善していく

評価：定期考査は実施せず、授業の中で到達度確認テストを実施

試作プリント「正負の数」について

参考：氏家英夫「高校生のための量と数」(国土社「数学教室No.526」p48～57)

内容：以下

たし算① 東西の移動で導入、記号(東8)(西5)による加法の練習

たし算② 東西の移動を+-に直し、加法の練習

ひき算 反数の意味付けを行い、 $-(西2) = (東2)$ から $-(-2) = (+2)$ へと導く

試作 正負の数 (たし算①)

♡今日の目標

$$(東2) + (東3) = (東5)$$

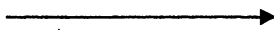
$$(西3) + (西4) = (西7)$$

東西にまっ直ぐ伸びた道に沿った移動を考えます。

西 _____ 東

例1 移動を次のような記号で表します。

東へ8 km



(東8)

西へ5 km



(西5)

問1 次の移動を記号で表しなさい。

① 東へ2 km



② 東へ9 km



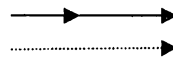
③ 西へ3 km



④ 西へ8 km



例2 東へ2 km移動して、さらに東へ3 km移動すると、
結局、東へ5 km移動したことになるので、
(東2) + (東3) = (東5) が成り立ちます。

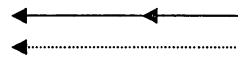


問2 次の移動を計算しなさい。

① (東3) + (東4)

② (東1) + (東8)

例3 西へ3 km移動して、さらに西へ4 km移動すると、
結局、西へ7 km移動したことになるので、
(西3) + (西4) = (西7) が成り立ちます。



問3 次の移動を計算しなさい。

① (西4) + (西1)

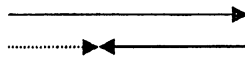
② (西5) + (西2)

正負の数（たし算②）

♡今日の目標

$$(+5) + (-8) = (-3) = -3$$

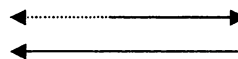
例1 東へ8 km移動して、さらに西へ5 km移動すると、
結局、東へ3 km移動したことになるので、
(東8) + (西5) = (東3) が成り立ちます。



問1 次の移動を計算しなさい。

- ① (東5) + (西1) ② (東7) + (西3)

例2 東へ5 km移動して、さらに西へ8 km移動すると、
結局、西へ3 km移動したことになるので、
(東5) + (西8) = (西3) が成り立ちます。



問2 次の移動を計算しなさい。

- ① (東1) + (西5) ② (東3) + (西7)

例3 東への移動を+（西への移動を-）と決めると、
例2の移動は次の式で表すことができます。

$$(+5) + (-8) = (-3) = -3$$

※答は()を省略します。

問3 次の計算をしなさい。

- ① $(+7) + (-4)$
② $(+3) + (-8)$
③ $(-2) + (+5)$
④ $(-8) + (+2)$
⑤ $(-3) + (-2)$
⑥ $(-5) + (+3) + (-9) + (+7)$

正負の数（ひき算）

♡今日の目標

$$-(-5) - (+8) = 5 - 8 = -3$$

例1 (東2) + (西2) = 0 のように、
逆向きの移動をたすと、「移動しない」という結果になります。
このとき、2つの移動は互いに反対の意味を持つので次のように表します。
- (西2) = (東2)、 - (東2) = (西2)

問1 次の移動を-を使わないで表しなさい。

- ① - (東4)
- ② - (東8)
- ③ - (西5)
- ④ - (西2)

例2 東への移動を+の方向（西への移動を-の方向）と決めると、
例1の移動は次のように表すことができます。
- (-2) = (+2) = 2 または - (+2) = (-2) = -2

問2 次の計算をしなさい。

- ① - (-4)
- ② - (-8)
- ③ - (+5)
- ④ - (+2)

例3 計算のまとめです。最初に () を外すのがポイントです。

$$-(-5) - (+8) = 5 - 8 = -3$$

問3 次の計算をしなさい。

- ① - (-8) - (+2)
- ② - (-2) - (+5)
- ③ - (+3) - (-8)
- ④ - (+7) - (-4)
- ⑤ - (+3) - (+2)
- ⑥ - (-5) - (+3) - (-9) - (+7)