

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載
 【部門区分】第 6 部門第 2 区分
 【発行日】平成26年11月6日(2014.11.6)

【公開番号】特開2014-56209(P2014-56209A)
 【公開日】平成26年3月27日(2014.3.27)
 【年通号数】公開・登録公報2014-016
 【出願番号】特願2012-202364(P2012-202364)
 【国際特許分類】

G 0 9 B 7/02 (2006.01)

G 0 6 Q 50/20 (2012.01)

【F I】

G 0 9 B 7/02

G 0 6 F 17/60 1 2 8

【手続補正書】
 【提出日】平成26年9月17日(2014.9.17)
 【手続補正 1】
 【補正対象書類名】明細書
 【補正対象項目名】0 0 0 6
 【補正方法】変更
 【補正の内容】
 【0 0 0 6】

以上の課題を解決するため、本発明は、学習支援装置において、

文章問題のテキストから検出可能な複数の問題種別特定事項と、当該複数の問題種別特定事項により特定される種別の文章問題の変数間の関係式が文章問題の種別ごとに記憶されている変数関係式記憶手段と、

文章問題のテキスト中の値の明示された既知変数から、文章問題のテキスト中に値の明示されていない未知変数の値を求める文章問題を表示する制御を行う文章問題表示制御手段と、

前記文章問題表示制御手段により表示された文章問題の問題文から各問題種別特定事項を検出する問題種別特定事項検出手段と、

前記問題種別特定事項検出手段により検出された複数の問題種別特定事項により特定される種別の文章問題に対応する関係式のうち、未知変数に関する関係式を前記変数関係式記憶手段から読み出して該当関係式として表示する制御を行なう該当関係式表示制御手段と、

を備えることを特徴とする。

【手続補正 2】
 【補正対象書類名】特許請求の範囲
 【補正対象項目名】全文
 【補正方法】変更
 【補正の内容】
 【特許請求の範囲】
 【請求項 1】

文章問題のテキストから検出可能な複数の問題種別特定事項と、当該複数の問題種別特定事項により特定される種別の文章問題の変数間の関係式が文章問題の種別ごとに記憶されている変数関係式記憶手段と、

文章問題のテキスト中の値の明示された既知変数から、文章問題のテキスト中に値の明示されていない未知変数の値を求める文章問題を表示する制御を行う文章問題表示制御手段と、

前記文章問題表示制御手段により表示された文章問題の問題文から各問題種別特定事項を検出する問題種別特定事項検出手段と、

前記問題種別特定事項検出手段により検出された複数の問題種別特定事項により特定される種別の文章問題に対応する関係式のうち、未知変数に関する関係式を前記変数関係式記憶手段から読み出して該当関係式として表示する制御を行なう該当関係式表示制御手段と、

を備えることを特徴とする学習支援装置。

【請求項 2】

請求項 1 記載の学習支援装置において、

前記複数の問題種別特定事項は、

問題文内に明示された数量表現の個数、数量表現の種類数、特定表現の有無、の何れか又は複数を含むことを特徴とする学習支援装置。

【請求項 3】

請求項 1 または 2 記載の学習支援装置において、

前記変数関係式記憶手段には、

問題種別特定事項の各組合せパターンに対応付けて、当該組合せパターンにより特定される種別の文章問題の内容を図形化して表した図テンプレートが記憶されており、

前記該当関係式表示制御手段は、

前記問題種別特定事項検出手段により検出された問題種別特定事項の組合せパターンに対応する前記図テンプレートを前記変数関係式記憶手段から読み出し、該当図テンプレートとして表示する制御を行ない、

前記図テンプレートは、

対応する前記組合せパターンにより特定される種別の文章問題から得られる既知変数及び未知変数を、当該図テンプレートの部分図形の長さ、角度及び面積の何れかを表す各部分図形パラメータに対して対応付けることができるよう、当該文章問題の内容を図形化して表すことを特徴とする学習支援装置。

【請求項 4】

請求項 1 ～ 3 の何れか一項に記載の学習支援装置において、

文章問題は、複数の移動体に関する問題であり、

当該学習支援装置は、

ユーザ操作に基づいて、前記複数の移動体のうち、何れか 1 つの移動体を固定対象の移動体として指定し、残りの移動体を非固定対象の移動体として指定する移動体指定手段を備え、

前記該当関係式表示制御手段は、

前記固定対象の移動体の速度を 0 に変更し、

前記非固定対象の移動体の速度を、前記固定対象の移動体に対する当該非固定対象の移動体の相対速度として算出される値に変更して、

前記該当関係式を変更して表示させることを特徴とする学習支援装置。

【請求項 5】

文章問題のテキストから検出可能な複数の問題種別特定事項と、当該複数の問題種別特定事項により特定される種別の文章問題の変数間の関係式が文章問題の種別ごとに記憶されている変数関係式記憶手段を有するコンピュータに、

文章問題のテキスト中の値の明示された既知変数から、文章問題のテキスト中に値の明示されていない未知変数の値を求める文章問題を表示する制御を行う文章問題表示制御機能と、

前記文章問題表示制御機能により表示された文章問題の問題文から各問題種別特定事項を検出する問題種別特定事項検出機能と、

前記問題種別特定事項検出機能により検出された複数の問題種別特定事項により特定される種別の文章問題に対応する関係式のうち、未知変数に関する関係式を前記変数関係式記憶手段から読み出して該当関係式として表示する制御を行なう該当関係式表示制御機能

と、
を実現させることを特徴とする学習支援プログラム。