高等学校数学科「行列入門」更新内容

4 ページ　（令和３年５月 28 日更新）

更新前　$x = \begin{pmatrix} 1 \\ 2 \\ 0 \\ 1 \end{pmatrix}$

更新後　$\underline{x} = \begin{pmatrix} 1 \\ 2 \\ 0 \\ 1 \end{pmatrix}$

9 ページ　（令和３年５月 28 日更新）

更新前　$(a_1 \quad a_2 \quad \cdots \quad a_n)\begin{pmatrix} b_1 \\ b_2 \\ \vdots \\ b_n \end{pmatrix} = a_1b_2 + a_2b_2 + \cdots a_nb_n$

更新後　$(a_1 \quad a_2 \quad \cdots \quad a_n)\begin{pmatrix} b_1 \\ b_2 \\ \vdots \\ b_n \end{pmatrix} = a_1b_1 + a_2b_2 + \cdots \underline{+}\, a_nb_n$

11 ページ　（令和２年９月４日更新）

更新前　**例 1.7.** (5) $\begin{pmatrix} 1 \\ 1 \\ 1 \\ 1 \end{pmatrix}(a \quad b \quad c \quad d) = \begin{pmatrix} a & b & c & d \\ a & b & c & d \\ a & b & c & d \end{pmatrix}$

更新後　**例 1.7.** (5) $\begin{pmatrix} 1 \\ 1 \\ \underline{1} \end{pmatrix}(a \quad b \quad c \quad d) = \begin{pmatrix} a & b & c & d \\ a & b & c & d \\ a & b & c & d \end{pmatrix}$　（行が１の数だけ繰り返される。）

11 ページ　（令和２年９月４日更新）

更新前　**例 1.7.** (6) $\begin{pmatrix} a \\ b \\ c \end{pmatrix}(1 \quad 1 \quad 1 \quad 1 \quad 1) = \begin{pmatrix} a & a & a & a & a \\ b & b & b & b & b \\ c & c & c & c & c \end{pmatrix}$

更新後　**例 1.7.** (6) $\begin{pmatrix} a \\ b \\ c \end{pmatrix}(1 \quad 1 \quad 1 \quad 1 \quad 1) = \begin{pmatrix} a & a & a & a & a \\ b & b & b & b & b \\ c & c & c & c & c \end{pmatrix}$　（列が１の数だけ繰り返される。）

15 ページ　（令和３年５月 28 日更新）

更新前　すなわち，A の第１行，第２行・・・が ${}^tA$の第１列，第２列，・・・と一致し，A の第１列，第２列・・・が ${}^tA$の第１行，第２行，・・・と一致するのである。

更新後　すなわち，A の第１行，第２行・・・の成分の並びが ${}^tA$の第１列，第２列，・・・の成分の並びと一致し，A の第１列，第２列・・・の成分の並びが ${}^tA$の第１行，第２行，・・・の成分の並びと一致するのである。

16 ページ　(令和３年５月 28 日更新)
更新前　　1.4.2　行列の和・定数倍と転置操作
更新後　　1.4.2　行列の和・実数倍と転置操作

16 ページ　(令和３年５月 28 日更新)
更新前　　このように転置操作と和や定数倍では次の関係が成り立つ。
更新後　　このように転置操作と和や実数倍では次の関係が成り立つ。

25 ページ　(令和３年５月 28 日更新)

更新前　　**問 1.38.** (5) $\begin{pmatrix} 0 & a & 0 & 0 \\ 0 & 0 & b & 0 \\ 0 & 0 & 0 & c \\ 0 & 0 & 0 & 0 \end{pmatrix}^3$

更新後　　**問 1.38.** (5) $\begin{pmatrix} 0 & a & 0 & 0 \\ 0 & 0 & b & 0 \\ 0 & 0 & 0 & c \\ 0 & 0 & 0 & 0 \end{pmatrix}^{\underline{4}}$

31 ページ　(令和３年５月 28 日更新)
更新前　　したがって，$B^{-1} = A$ と表すことができる。
更新後　　したがって，$\underline{B = A^{-1}}$ と表すことができる。

49 ページ　(令和３年５月 28 日更新)
更新前

	s_k で割る ↓	s_m で割る ↓	s_e で割る ↓	s_r で割る ↓
s_k で割る →	s_j^2	s_{jm}	s_{je}	s_{jr}
s_m で割る →	s_{mj}	s_m^2	s_{me}	s_{mr}
s_e で割る →	s_{ej}	s_{em}	s_e^2	s_{er}
s_r で割る →	s_{rj}	s_{rm}	s_{re}	s_r^2

更新後

	s_k で割る ↓	s_m で割る ↓	s_e で割る ↓	s_r で割る ↓
s_k で割る →	$s_{\underline{k}}^2$	$s_{\underline{k}m}$	$s_{\underline{k}e}$	$s_{\underline{k}r}$
s_m で割る →	$s_{m\underline{k}}$	s_m^2	s_{me}	s_{mr}
s_e で割る →	$s_{e\underline{k}}$	s_{em}	s_e^2	s_{er}
s_r で割る →	$s_{r\underline{k}}$	s_{rm}	s_{re}	s_r^2

50 ページ　（令和２年９月４日更新）

更新前　$A(zw) = A(ac - bd + (ab + dc)i) = \begin{pmatrix} ac - bd & -(ab + dc) \\ ad + bc & ac - bd \end{pmatrix}$

更新後　$A(zw) = A(ac - bd + (\underline{ad + bc})i) = \begin{pmatrix} ac - bd & -(\underline{ad + bc}) \\ ad + bc & ac - bd \end{pmatrix}$

57 ページ　（令和３年５月 28 日更新）

更新前　$\begin{pmatrix} 1 - \alpha & 1 \\ -2 & 4 - \alpha \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 \\ 1 \end{pmatrix}$　⋯⋯①

更新後　$\begin{pmatrix} 1 - \alpha & 1 \\ -2 & 4 - \alpha \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} = \underline{\begin{pmatrix} 0 \\ 0 \end{pmatrix}}$　⋯⋯①

62 ページ　（令和４年８月 23 日更新）

更新前　$Fg = \begin{pmatrix} 1.1537 & 0.05053 & 0.01014 \\ 0.5536 & 1.91666 & 0.24394 \\ 0.3888 & 0.43299 & 1.42009 \end{pmatrix} \underline{\begin{pmatrix} 405600 \\ 9757500 \\ 56803600 \end{pmatrix}}$

更新後　$\underline{Fg} = \begin{pmatrix} 1.1537 & 0.05053 & 0.01014 \\ 0.5536 & 1.91666 & 0.24394 \\ 0.3888 & 0.43299 & 1.42009 \end{pmatrix} \underline{\begin{pmatrix} 0 \\ 0 \\ 40000000 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 405600 \\ 9757600 \\ 56803600 \end{pmatrix}}$

更新前　最終消費が g だけ変化すれば，それに応えるために，
更新後　最終消費が $\underline{g}$ だけ変化すれば，それに応えるために，

71 ページ　（令和３年５月 28 日更新）

更新前　**問 2.4.** (2)　$\dfrac{1}{9} \begin{pmatrix} 5 + 4 \cdot 0.55^m & 5\underline{.} - 5 \cdot 0.55^m \\ 4 - 4 \cdot 0.55^m & 4\underline{.} + 5 \cdot 0.55^m \end{pmatrix}$

更新後　**問 2.4.** (2)　$\dfrac{1}{9} \begin{pmatrix} 5 + 4 \cdot 0.55^m & 5 - 5 \cdot 0.55^m \\ 4 - 4 \cdot 0.55^m & 4 + 5 \cdot 0.55^m \end{pmatrix}$