

解答者	ID: 1509177184	Date: 2015-09-17	学科:	番号:	名前:
-----	----------------	------------------	-----	-----	-----

- 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< -

1. 次の行列の固有値と、それに対する固有ベクトルをそれぞれ答えなさい。

$$(1) \begin{pmatrix} -13 & 5 \\ -10 & 2 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -10 & 12 \\ -2 & 0 \end{pmatrix}$$

2. 次の直線と放物線 $y = x^2$ に囲まれた部分の面積を求めなさい。

$$(1) y = 11x - 24 \quad (2) y = -10x - 21$$

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 15x + 26y = 7 \quad (2) 18x + 26y = 12$$

4. α, β, γ が、次の三次方程式の三つの解の時に、 $\alpha^2 + \beta^2 + \gamma^2$ の値を求めなさい。

$$(1) x^3 + 5x^2 + 8x + 2 = 0 \quad (2) x^3 + 2x^2 + 4x + 6 = 0$$

					得点:
採点者	ID: 1509177184	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1509175930	Date: 2015-09-17	学科:	番号:	名前:
-----	----------------	------------------	-----	-----	-----

- 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< -

1. 次の行列の固有値と、それに対する固有ベクトルをそれぞれ答えなさい。

$$(1) \begin{pmatrix} -12 & 8 \\ -4 & 0 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -42 & 140 \\ -10 & 33 \end{pmatrix}$$

2. 次の直線と放物線 $y = x^2$ に囲まれた部分の面積を求めなさい。

$$(1) y = 12x - 32 \quad (2) y = -10x - 16$$

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 16x + 26y = 12 \quad (2) 19x + 24y = 7$$

4. α, β, γ が、次の三次方程式の三つの解の時に、 $\alpha^2 + \beta^2 + \gamma^2$ の値を求めなさい。

$$(1) x^3 + 3x^2 + 2x + 4 = 0 \quad (2) x^3 + 7x^2 + 2x + 8 = 0$$

					得点:
採点者	ID: 1509175930	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1509175741	Date: 2015-09-17	学科:	番号:	名前:
-----	----------------	------------------	-----	-----	-----

- 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< -

1. 次の行列の固有値と、それに対する固有ベクトルをそれぞれ答えなさい。

$$(1) \begin{pmatrix} -22 & 30 \\ -10 & 13 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -15 & 36 \\ -3 & 6 \end{pmatrix}$$

2. 次の直線と放物線 $y = x^2$ に囲まれた部分の面積を求めなさい。

$$(1) y = 9x - 14 \quad (2) y = -12x - 32$$

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 14x + 25y = 8 \quad (2) 13x + 22y = 3$$

4. α, β, γ が、次の三次方程式の三つの解の時に、 $\alpha^2 + \beta^2 + \gamma^2$ の値を求めなさい。

$$(1) x^3 + 4x^2 + 5x + 7 = 0 \quad (2) x^3 + 3x^2 + 3x + 8 = 0$$

					得点:
採点者	ID: 1509175741	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1509177539	Date: 2015-09-17	学科:	番号:	名前:
-----	----------------	------------------	-----	-----	-----

- 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< -

1. 次の行列の固有値と、それに対する固有ベクトルをそれぞれ答えなさい。

$$(1) \begin{pmatrix} -22 & 30 \\ -10 & 13 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -19 & 48 \\ -4 & 9 \end{pmatrix}$$

2. 次の直線と放物線 $y = x^2$ に囲まれた部分の面積を求めなさい。

$$(1) y = 9x - 14 \quad (2) y = -10x - 21$$

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 17x + 22y = 4 \quad (2) 18x + 25y = 4$$

4. α, β, γ が、次の三次方程式の三つの解の時に、 $\alpha^2 + \beta^2 + \gamma^2$ の値を求めなさい。

$$(1) x^3 + 2x^2 + 8x + 8 = 0 \quad (2) x^3 + 7x^2 + 2x + 7 = 0$$

					得点:
採点者	ID: 1509177539	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1509177242	Date: 2015-09-17	学科:	番号:	名前:
-----	----------------	------------------	-----	-----	-----

- 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< -

1. 次の行列の固有値と、それに対する固有ベクトルをそれぞれ答えなさい。

$$(1) \begin{pmatrix} -33 & 75 \\ -10 & 22 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -26 & 36 \\ -12 & 16 \end{pmatrix}$$

2. 次の直線と放物線 $y = x^2$ に囲まれた部分の面積を求めなさい。

$$(1) y = 11x - 24 \quad (2) y = -10x - 21$$

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 15x + 26y = 7 \quad (2) 12x + 24y = 96$$

4. α, β, γ が、次の三次方程式の三つの解の時に、 $\alpha^2 + \beta^2 + \gamma^2$ の値を求めなさい。

$$(1) x^3 + 2x^2 + 3x + 3 = 0 \quad (2) x^3 + 5x^2 + 6x + 6 = 0$$

					得点:
採点者	ID: 1509177242	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1509171575	Date: 2015-09-17	学科:	番号:	名前:
-----	----------------	------------------	-----	-----	-----

- 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< -

1. 次の行列の固有値と、それに対する固有ベクトルをそれぞれ答えなさい。

$$(1) \begin{pmatrix} -43 & 70 \\ -20 & 32 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -8 & 0 \\ -6 & -2 \end{pmatrix}$$

2. 次の直線と放物線 $y = x^2$ に囲まれた部分の面積を求めなさい。

$$(1) y = 11x - 24 \quad (2) y = -10x - 16$$

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 18x + 29y = 6 \quad (2) 13x + 24y = 5$$

4. α, β, γ が、次の三次方程式の三つの解の時に、 $\alpha^2 + \beta^2 + \gamma^2$ の値を求めなさい。

$$(1) x^3 + 4x^2 + 4x + 5 = 0 \quad (2) x^3 + 2x^2 + 2x + 7 = 0$$

					得点:
採点者	ID: 1509171575	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1509172450	Date: 2015-09-17	学科:	番号:	名前:
-----	----------------	------------------	-----	-----	-----

- 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< -

1. 次の行列の固有値と、それに対する固有ベクトルをそれぞれ答えなさい。

$$(1) \begin{pmatrix} -28 & 84 \\ -6 & 17 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -52 & 176 \\ -12 & 40 \end{pmatrix}$$

2. 次の直線と放物線 $y = x^2$ に囲まれた部分の面積を求めなさい。

$$(1) y = 11x - 28 \quad (2) y = -12x - 32$$

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 13x + 28y = 8 \quad (2) 16x + 26y = 10$$

4. α, β, γ が、次の三次方程式の三つの解の時に、 $\alpha^2 + \beta^2 + \gamma^2$ の値を求めなさい。

$$(1) x^3 + 8x^2 + 6x + 4 = 0 \quad (2) x^3 + 7x^2 + 5x + 8 = 0$$

					得点:
採点者	ID: 1509172450	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1509179149	Date: 2015-09-17	学科:	番号:	名前:
-----	----------------	------------------	-----	-----	-----

- 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< -

1. 次の行列の固有値と、それに対する固有ベクトルをそれぞれ答えなさい。

$$(1) \begin{pmatrix} -39 & 99 \\ -12 & 30 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -27 & 60 \\ -8 & 17 \end{pmatrix}$$

2. 次の直線と放物線 $y = x^2$ に囲まれた部分の面積を求めなさい。

$$(1) y = 9x - 18 \quad (2) y = -11x - 24$$

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 18x + 21y = 21 \quad (2) 19x + 25y = 4$$

4. α, β, γ が、次の三次方程式の三つの解の時に、 $\alpha^2 + \beta^2 + \gamma^2$ の値を求めなさい。

$$(1) x^3 + 2x^2 + 5x + 2 = 0 \quad (2) x^3 + 5x^2 + 4x + 6 = 0$$

					得点:
採点者	ID: 1509179149	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1509179070	Date: 2015-09-17	学科:	番号:	名前:
-----	----------------	------------------	-----	-----	-----

- 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< -

1. 次の行列の固有値と、それに対する固有ベクトルをそれぞれ答えなさい。

$$(1) \begin{pmatrix} -50 & 84 \\ -24 & 40 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -20 & 56 \\ -4 & 10 \end{pmatrix}$$

2. 次の直線と放物線 $y = x^2$ に囲まれた部分の面積を求めなさい。

$$(1) y = 10x - 16 \quad (2) y = -10x - 24$$

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 11x + 23y = 8 \quad (2) 17x + 29y = 3$$

4. α, β, γ が、次の三次方程式の三つの解の時に、 $\alpha^2 + \beta^2 + \gamma^2$ の値を求めなさい。

$$(1) x^3 + 4x^2 + 3x + 6 = 0 \quad (2) x^3 + 4x^2 + 7x + 3 = 0$$

					得点:
採点者	ID: 1509179070	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1509176026	Date: 2015-09-17	学科:	番号:	名前:
-----	----------------	------------------	-----	-----	-----

- 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< -

1. 次の行列の固有値と、それに対する固有ベクトルをそれぞれ答えなさい。

$$(1) \begin{pmatrix} -67 & 240 \\ -16 & 57 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -16 & 8 \\ -12 & 4 \end{pmatrix}$$

2. 次の直線と放物線 $y = x^2$ に囲まれた部分の面積を求めなさい。

$$(1) y = 10x - 21 \quad (2) y = -10x - 24$$

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 18x + 22y = 16 \quad (2) 11x + 29y = 5$$

4. α, β, γ が、次の三次方程式の三つの解の時に、 $\alpha^2 + \beta^2 + \gamma^2$ の値を求めなさい。

$$(1) x^3 + 2x^2 + 3x + 4 = 0 \quad (2) x^3 + 2x^2 + 5x + 3 = 0$$

					得点:
採点者	ID: 1509176026	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1509171704	Date: 2015-09-17	学科:	番号:	名前:
-----	----------------	------------------	-----	-----	-----

- 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< -

1. 次の行列の固有値と、それに対する固有ベクトルをそれぞれ答えなさい。

$$(1) \begin{pmatrix} -13 & 6 \\ -9 & 2 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -74 & 198 \\ -24 & 64 \end{pmatrix}$$

2. 次の直線と放物線 $y = x^2$ に囲まれた部分の面積を求めなさい。

$$(1) y = 11x - 28 \quad (2) y = -10x - 16$$

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 16x + 25y = 3 \quad (2) 16x + 27y = 8$$

4. α, β, γ が、次の三次方程式の三つの解の時に、 $\alpha^2 + \beta^2 + \gamma^2$ の値を求めなさい。

$$(1) x^3 + 2x^2 + 4x + 3 = 0 \quad (2) x^3 + 4x^2 + 5x + 8 = 0$$

					得点:
採点者	ID: 1509171704	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1509179502	Date: 2015-09-17	学科:	番号:	名前:
-----	----------------	------------------	-----	-----	-----

- 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< -

1. 次の行列の固有値と、それに対する固有ベクトルをそれぞれ答えなさい。

$$(1) \begin{pmatrix} -52 & 132 \\ -16 & 40 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -28 & 40 \\ -12 & 16 \end{pmatrix}$$

2. 次の直線と放物線 $y = x^2$ に囲まれた部分の面積を求めなさい。

$$(1) y = 12x - 32 \quad (2) y = -11x - 24$$

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 16x + 26y = 14 \quad (2) 13x + 23y = 5$$

4. α, β, γ が、次の三次方程式の三つの解の時に、 $\alpha^2 + \beta^2 + \gamma^2$ の値を求めなさい。

$$(1) x^3 + 5x^2 + 2x + 2 = 0 \quad (2) x^3 + 4x^2 + 7x + 5 = 0$$

					得点:
採点者	ID: 1509179502	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1509171674	Date: 2015-09-17	学科:	番号:	名前:
-----	----------------	------------------	-----	-----	-----

- 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< -

1. 次の行列の固有値と、それに対する固有ベクトルをそれぞれ答えなさい。

$$(1) \begin{pmatrix} -27 & 40 \\ -12 & 17 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -50 & 176 \\ -12 & 42 \end{pmatrix}$$

2. 次の直線と放物線 $y = x^2$ に囲まれた部分の面積を求めなさい。

$$(1) y = 10x - 21 \quad (2) y = -9x - 14$$

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 12x + 25y = 6 \quad (2) 18x + 24y = 36$$

4. α, β, γ が、次の三次方程式の三つの解の時に、 $\alpha^2 + \beta^2 + \gamma^2$ の値を求めなさい。

$$(1) x^3 + 2x^2 + 2x + 3 = 0 \quad (2) x^3 + 5x^2 + 6x + 8 = 0$$

					得点:
採点者	ID: 1509171674	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1509170467	Date: 2015-09-17	学科:	番号:	名前:
-----	----------------	------------------	-----	-----	-----

- 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< -

1. 次の行列の固有値と、それに対する固有ベクトルをそれぞれ答えなさい。

$$(1) \begin{pmatrix} -8 & 2 \\ -4 & -2 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -10 & 4 \\ -8 & 2 \end{pmatrix}$$

2. 次の直線と放物線 $y = x^2$ に囲まれた部分の面積を求めなさい。

$$(1) y = 10x - 24 \quad (2) y = -11x - 24$$

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 19x + 24y = 7 \quad (2) 13x + 21y = 6$$

4. α, β, γ が、次の三次方程式の三つの解の時に、 $\alpha^2 + \beta^2 + \gamma^2$ の値を求めなさい。

$$(1) x^3 + 4x^2 + 2x + 8 = 0 \quad (2) x^3 + 6x^2 + 4x + 8 = 0$$

					得点:
採点者	ID: 1509170467	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1509173397	Date: 2015-09-17	学科:	番号:	名前:
-----	----------------	------------------	-----	-----	-----

- 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< -

1. 次の行列の固有値と、それに対する固有ベクトルをそれぞれ答えなさい。

$$(1) \begin{pmatrix} -27 & 42 \\ -12 & 18 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -20 & 28 \\ -8 & 10 \end{pmatrix}$$

2. 次の直線と放物線 $y = x^2$ に囲まれた部分の面積を求めなさい。

$$(1) y = 9x - 18 \quad (2) y = -9x - 18$$

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 12x + 21y = 12 \quad (2) 17x + 23y = 3$$

4. α, β, γ が、次の三次方程式の三つの解の時に、 $\alpha^2 + \beta^2 + \gamma^2$ の値を求めなさい。

$$(1) x^3 + 5x^2 + 7x + 3 = 0 \quad (2) x^3 + 8x^2 + 3x + 2 = 0$$

					得点:
採点者	ID: 1509173397	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1509178861	Date: 2015-09-17	学科:	番号:	名前:
-----	----------------	------------------	-----	-----	-----

- 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< -

1. 次の行列の固有値と、それに対する固有ベクトルをそれぞれ答えなさい。

$$(1) \begin{pmatrix} -27 & 84 \\ -6 & 18 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -42 & 140 \\ -10 & 33 \end{pmatrix}$$

2. 次の直線と放物線 $y = x^2$ に囲まれた部分の面積を求めなさい。

$$(1) y = 9x - 18 \quad (2) y = -10x - 16$$

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 12x + 21y = 18 \quad (2) 16x + 24y = 56$$

4. α, β, γ が、次の三次方程式の三つの解の時に、 $\alpha^2 + \beta^2 + \gamma^2$ の値を求めなさい。

$$(1) x^3 + 8x^2 + 8x + 7 = 0 \quad (2) x^3 + 2x^2 + 6x + 6 = 0$$

					得点:
採点者	ID: 1509178861	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1509177343	Date: 2015-09-17	学科:	番号:	名前:
-----	----------------	------------------	-----	-----	-----

- 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< -

1. 次の行列の固有値と、それに対する固有ベクトルをそれぞれ答えなさい。

$$(1) \begin{pmatrix} -39 & 99 \\ -12 & 30 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -56 & 144 \\ -18 & 46 \end{pmatrix}$$

2. 次の直線と放物線 $y = x^2$ に囲まれた部分の面積を求めなさい。

$$(1) y = 9x - 18 \quad (2) y = -10x - 24$$

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 15x + 21y = 15 \quad (2) 14x + 21y = 56$$

4. α, β, γ が、次の三次方程式の三つの解の時に、 $\alpha^2 + \beta^2 + \gamma^2$ の値を求めなさい。

$$(1) x^3 + 8x^2 + 2x + 2 = 0 \quad (2) x^3 + 7x^2 + 5x + 3 = 0$$

					得点:
採点者	ID: 1509177343	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1509171136	Date: 2015-09-17	学科:	番号:	名前:
-----	----------------	------------------	-----	-----	-----

- 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< -

1. 次の行列の固有値と、それに対する固有ベクトルをそれぞれ答えなさい。

$$(1) \begin{pmatrix} -17 & 10 \\ -15 & 8 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -14 & 8 \\ -12 & 6 \end{pmatrix}$$

2. 次の直線と放物線 $y = x^2$ に囲まれた部分の面積を求めなさい。

$$(1) y = 9x - 14 \quad (2) y = -10x - 21$$

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 14x + 22y = 14 \quad (2) 15x + 24y = 18$$

4. α, β, γ が、次の三次方程式の三つの解の時に、 $\alpha^2 + \beta^2 + \gamma^2$ の値を求めなさい。

$$(1) x^3 + 7x^2 + 6x + 3 = 0 \quad (2) x^3 + 8x^2 + 6x + 4 = 0$$

					得点:
採点者	ID: 1509171136	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1509174867	Date: 2015-09-17	学科:	番号:	名前:
-----	----------------	------------------	-----	-----	-----

- 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< -

1. 次の行列の固有値と、それに対する固有ベクトルをそれぞれ答えなさい。

$$(1) \begin{pmatrix} -42 & 140 \\ -10 & 33 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -18 & 30 \\ -5 & 7 \end{pmatrix}$$

2. 次の直線と放物線 $y = x^2$ に囲まれた部分の面積を求めなさい。

$$(1) y = 9x - 14 \quad (2) y = -12x - 32$$

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 17x + 22y = 8 \quad (2) 13x + 22y = 5$$

4. α, β, γ が、次の三次方程式の三つの解の時に、 $\alpha^2 + \beta^2 + \gamma^2$ の値を求めなさい。

$$(1) x^3 + 5x^2 + 6x + 3 = 0 \quad (2) x^3 + 3x^2 + 7x + 2 = 0$$

					得点:
採点者	ID: 1509174867	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1509170367	Date: 2015-09-17	学科:	番号:	名前:
-----	----------------	------------------	-----	-----	-----

- 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< -

1. 次の行列の固有値と、それに対する固有ベクトルをそれぞれ答えなさい。

$$(1) \begin{pmatrix} -12 & 24 \\ -2 & 2 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -15 & 24 \\ -4 & 5 \end{pmatrix}$$

2. 次の直線と放物線 $y = x^2$ に囲まれた部分の面積を求めなさい。

$$(1) y = 10x - 24 \quad (2) y = -9x - 18$$

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 13x + 27y = 4 \quad (2) 17x + 28y = 4$$

4. α, β, γ が、次の三次方程式の三つの解の時に、 $\alpha^2 + \beta^2 + \gamma^2$ の値を求めなさい。

$$(1) x^3 + 6x^2 + 4x + 3 = 0 \quad (2) x^3 + 5x^2 + 5x + 5 = 0$$

					得点:
採点者	ID: 1509170367	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1509172862	Date: 2015-09-17	学科:	番号:	名前:
-----	----------------	------------------	-----	-----	-----

- 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< -

1. 次の行列の固有値と、それに対する固有ベクトルをそれぞれ答えなさい。

$$(1) \begin{pmatrix} -27 & 40 \\ -12 & 17 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -18 & 24 \\ -8 & 10 \end{pmatrix}$$

2. 次の直線と放物線 $y = x^2$ に囲まれた部分の面積を求めなさい。

$$(1) y = 10x - 21 \quad (2) y = -10x - 21$$

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 15x + 25y = 20 \quad (2) 12x + 24y = 36$$

4. α, β, γ が、次の三次方程式の三つの解の時に、 $\alpha^2 + \beta^2 + \gamma^2$ の値を求めなさい。

$$(1) x^3 + 4x^2 + 7x + 5 = 0 \quad (2) x^3 + 7x^2 + 4x + 3 = 0$$

					得点:
採点者	ID: 1509172862	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1509174156	Date: 2015-09-17	学科:	番号:	名前:
-----	----------------	------------------	-----	-----	-----

- 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< -

1. 次の行列の固有値と、それに対する固有ベクトルをそれぞれ答えなさい。

$$(1) \begin{pmatrix} -10 & 8 \\ -4 & 2 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -8 & 4 \\ -2 & -2 \end{pmatrix}$$

2. 次の直線と放物線 $y = x^2$ に囲まれた部分の面積を求めなさい。

$$(1) y = 8x - 12 \quad (2) y = -10x - 21$$

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 14x + 27y = 4 \quad (2) 12x + 29y = 6$$

4. α, β, γ が、次の三次方程式の三つの解の時に、 $\alpha^2 + \beta^2 + \gamma^2$ の値を求めなさい。

$$(1) x^3 + 7x^2 + 3x + 7 = 0 \quad (2) x^3 + 4x^2 + 3x + 8 = 0$$

					得点:
採点者	ID: 1509174156	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1509173543	Date: 2015-09-17	学科:	番号:	名前:
-----	----------------	------------------	-----	-----	-----

- 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< -

1. 次の行列の固有値と、それに対する固有ベクトルをそれぞれ答えなさい。

$$(1) \begin{pmatrix} -34 & 56 \\ -16 & 26 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -23 & 30 \\ -10 & 12 \end{pmatrix}$$

2. 次の直線と放物線 $y = x^2$ に囲まれた部分の面積を求めなさい。

$$(1) y = 8x - 12 \quad (2) y = -10x - 21$$

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 17x + 27y = 4 \quad (2) 18x + 28y = 10$$

4. α, β, γ が、次の三次方程式の三つの解の時に、 $\alpha^2 + \beta^2 + \gamma^2$ の値を求めなさい。

$$(1) x^3 + 7x^2 + 5x + 8 = 0 \quad (2) x^3 + 4x^2 + 3x + 6 = 0$$

					得点:
採点者	ID: 1509173543	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1509177033	Date: 2015-09-17	学科:	番号:	名前:
-----	----------------	------------------	-----	-----	-----

- 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< -

1. 次の行列の固有値と、それに対する固有ベクトルをそれぞれ答えなさい。

$$(1) \begin{pmatrix} -12 & 12 \\ -4 & 2 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -15 & 18 \\ -6 & 6 \end{pmatrix}$$

2. 次の直線と放物線 $y = x^2$ に囲まれた部分の面積を求めなさい。

$$(1) y = 10x - 24 \quad (2) y = -10x - 21$$

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 19x + 27y = 4 \quad (2) 15x + 22y = 3$$

4. α, β, γ が、次の三次方程式の三つの解の時に、 $\alpha^2 + \beta^2 + \gamma^2$ の値を求めなさい。

$$(1) x^3 + 5x^2 + 5x + 8 = 0 \quad (2) x^3 + 5x^2 + 2x + 7 = 0$$

					得点:
採点者	ID: 1509177033	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1509176723	Date: 2015-09-17	学科:	番号:	名前:
-----	----------------	------------------	-----	-----	-----

- 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< -

1. 次の行列の固有値と、それに対する固有ベクトルをそれぞれ答えなさい。

$$(1) \begin{pmatrix} -22 & 30 \\ -10 & 13 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -62 & 220 \\ -15 & 53 \end{pmatrix}$$

2. 次の直線と放物線 $y = x^2$ に囲まれた部分の面積を求めなさい。

$$(1) y = 9x - 14 \quad (2) y = -9x - 14$$

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 14x + 22y = 12 \quad (2) 12x + 27y = 21$$

4. α, β, γ が、次の三次方程式の三つの解の時に、 $\alpha^2 + \beta^2 + \gamma^2$ の値を求めなさい。

$$(1) x^3 + 7x^2 + 5x + 6 = 0 \quad (2) x^3 + 4x^2 + 4x + 6 = 0$$

					得点:
採点者	ID: 1509176723	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1509174537	Date: 2015-09-17	学科:	番号:	名前:
-----	----------------	------------------	-----	-----	-----

- 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< -

1. 次の行列の固有値と、それに対する固有ベクトルをそれぞれ答えなさい。

$$(1) \begin{pmatrix} -50 & 176 \\ -12 & 42 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -74 & 198 \\ -24 & 64 \end{pmatrix}$$

2. 次の直線と放物線 $y = x^2$ に囲まれた部分の面積を求めなさい。

$$(1) y = 8x - 12 \quad (2) y = -11x - 24$$

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 14x + 21y = 28 \quad (2) 13x + 27y = 5$$

4. α, β, γ が、次の三次方程式の三つの解の時に、 $\alpha^2 + \beta^2 + \gamma^2$ の値を求めなさい。

$$(1) x^3 + 7x^2 + 4x + 4 = 0 \quad (2) x^3 + 2x^2 + 2x + 4 = 0$$

					得点:
採点者	ID: 1509174537	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1509178158	Date: 2015-09-17	学科:	番号:	名前:
-----	----------------	------------------	-----	-----	-----

- 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< -

1. 次の行列の固有値と、それに対する固有ベクトルをそれぞれ答えなさい。

$$(1) \begin{pmatrix} -18 & 24 \\ -8 & 10 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -8 & 0 \\ -4 & -4 \end{pmatrix}$$

2. 次の直線と放物線 $y = x^2$ に囲まれた部分の面積を求めなさい。

$$(1) y = 8x - 12 \quad (2) y = -10x - 21$$

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 11x + 21y = 4 \quad (2) 12x + 26y = 16$$

4. α, β, γ が、次の三次方程式の三つの解の時に、 $\alpha^2 + \beta^2 + \gamma^2$ の値を求めなさい。

$$(1) x^3 + 4x^2 + 6x + 5 = 0 \quad (2) x^3 + 3x^2 + 3x + 2 = 0$$

					得点:
採点者	ID: 1509178158	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1509178592	Date: 2015-09-17	学科:	番号:	名前:
-----	----------------	------------------	-----	-----	-----

- 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< -

1. 次の行列の固有値と、それに対する固有ベクトルをそれぞれ答えなさい。

$$(1) \begin{pmatrix} -14 & 6 \\ -12 & 4 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -12 & 18 \\ -3 & 3 \end{pmatrix}$$

2. 次の直線と放物線 $y = x^2$ に囲まれた部分の面積を求めなさい。

$$(1) y = 10x - 16 \quad (2) y = -10x - 24$$

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 14x + 23y = 5 \quad (2) 17x + 25y = 3$$

4. α, β, γ が、次の三次方程式の三つの解の時に、 $\alpha^2 + \beta^2 + \gamma^2$ の値を求めなさい。

$$(1) x^3 + 8x^2 + 3x + 8 = 0 \quad (2) x^3 + 8x^2 + 4x + 6 = 0$$

					得点:
採点者	ID: 1509178592	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1509173903	Date: 2015-09-17	学科:	番号:	名前:
-----	----------------	------------------	-----	-----	-----

- 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< -

1. 次の行列の固有値と、それに対する固有ベクトルをそれぞれ答えなさい。

$$(1) \begin{pmatrix} -43 & 140 \\ -10 & 32 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -34 & 112 \\ -8 & 26 \end{pmatrix}$$

2. 次の直線と放物線 $y = x^2$ に囲まれた部分の面積を求めなさい。

$$(1) y = 11x - 24 \quad (2) y = -9x - 14$$

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 15x + 23y = 6 \quad (2) 15x + 21y = 9$$

4. α, β, γ が、次の三次方程式の三つの解の時に、 $\alpha^2 + \beta^2 + \gamma^2$ の値を求めなさい。

$$(1) x^3 + 5x^2 + 3x + 3 = 0 \quad (2) x^3 + 4x^2 + 7x + 2 = 0$$

					得点:
採点者	ID: 1509173903	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1509175477	Date: 2015-09-17	学科:	番号:	名前:
-----	----------------	------------------	-----	-----	-----

- 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< -

1. 次の行列の固有値と、それに対する固有ベクトルをそれぞれ答えなさい。

$$(1) \begin{pmatrix} -39 & 132 \\ -9 & 30 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -10 & 4 \\ -8 & 2 \end{pmatrix}$$

2. 次の直線と放物線 $y = x^2$ に囲まれた部分の面積を求めなさい。

$$(1) y = 9x - 18 \quad (2) y = -10x - 21$$

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 18x + 21y = 12 \quad (2) 18x + 21y = 9$$

4. α, β, γ が、次の三次方程式の三つの解の時に、 $\alpha^2 + \beta^2 + \gamma^2$ の値を求めなさい。

$$(1) x^3 + 3x^2 + 3x + 6 = 0 \quad (2) x^3 + 8x^2 + 4x + 3 = 0$$

					得点:
採点者	ID: 1509175477	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1509178368	Date: 2015-09-17	学科:	番号:	名前:
-----	----------------	------------------	-----	-----	-----

- 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< -

1. 次の行列の固有値と、それに対する固有ベクトルをそれぞれ答えなさい。

$$(1) \begin{pmatrix} -14 & 6 \\ -12 & 4 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -18 & 24 \\ -8 & 10 \end{pmatrix}$$

2. 次の直線と放物線 $y = x^2$ に囲まれた部分の面積を求めなさい。

$$(1) y = 10x - 16 \quad (2) y = -11x - 28$$

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 11x + 29y = 5 \quad (2) 12x + 27y = 18$$

4. α, β, γ が、次の三次方程式の三つの解の時に、 $\alpha^2 + \beta^2 + \gamma^2$ の値を求めなさい。

$$(1) x^3 + 3x^2 + 7x + 5 = 0 \quad (2) x^3 + 5x^2 + 4x + 6 = 0$$

					得点:
採点者	ID: 1509178368	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1509177439	Date: 2015-09-17	学科:	番号:	名前:
-----	----------------	------------------	-----	-----	-----

- 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< -

1. 次の行列の固有値と、それに対する固有ベクトルをそれぞれ答えなさい。

$$(1) \begin{pmatrix} -9 & 6 \\ -3 & 0 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -19 & 48 \\ -4 & 9 \end{pmatrix}$$

2. 次の直線と放物線 $y = x^2$ に囲まれた部分の面積を求めなさい。

$$(1) y = 9x - 18 \quad (2) y = -10x - 21$$

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 15x + 24y = 12 \quad (2) 15x + 25y = 20$$

4. α, β, γ が、次の三次方程式の三つの解の時に、 $\alpha^2 + \beta^2 + \gamma^2$ の値を求めなさい。

$$(1) x^3 + 2x^2 + 3x + 3 = 0 \quad (2) x^3 + 4x^2 + 4x + 5 = 0$$

					得点:
採点者	ID: 1509177439	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1509171407	Date: 2015-09-17	学科:	番号:	名前:
-----	----------------	------------------	-----	-----	-----

- 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< -

1. 次の行列の固有値と、それに対する固有ベクトルをそれぞれ答えなさい。

$$(1) \begin{pmatrix} -35 & 56 \\ -16 & 25 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -11 & 8 \\ -4 & 1 \end{pmatrix}$$

2. 次の直線と放物線 $y = x^2$ に囲まれた部分の面積を求めなさい。

$$(1) y = 10x - 21 \quad (2) y = -10x - 21$$

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 15x + 28y = 4 \quad (2) 15x + 28y = 7$$

4. α, β, γ が、次の三次方程式の三つの解の時に、 $\alpha^2 + \beta^2 + \gamma^2$ の値を求めなさい。

$$(1) x^3 + 7x^2 + 5x + 5 = 0 \quad (2) x^3 + 4x^2 + 5x + 5 = 0$$

					得点:
採点者	ID: 1509171407	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1509170462	Date: 2015-09-17	学科:	番号:	名前:
-----	----------------	------------------	-----	-----	-----

- 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< -

1. 次の行列の固有値と、それに対する固有ベクトルをそれぞれ答えなさい。

$$(1) \begin{pmatrix} -34 & 112 \\ -8 & 26 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -19 & 48 \\ -4 & 9 \end{pmatrix}$$

2. 次の直線と放物線 $y = x^2$ に囲まれた部分の面積を求めなさい。

$$(1) y = 8x - 12 \quad (2) y = -10x - 21$$

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 11x + 21y = 4 \quad (2) 12x + 22y = 8$$

4. α, β, γ が、次の三次方程式の三つの解の時に、 $\alpha^2 + \beta^2 + \gamma^2$ の値を求めなさい。

$$(1) x^3 + 2x^2 + 5x + 3 = 0 \quad (2) x^3 + 8x^2 + 5x + 3 = 0$$

					得点:
採点者	ID: 1509170462	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1509174978	Date: 2015-09-17	学科:	番号:	名前:
-----	----------------	------------------	-----	-----	-----

- 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< -

1. 次の行列の固有値と、それに対する固有ベクトルをそれぞれ答えなさい。

$$(1) \begin{pmatrix} -20 & 24 \\ -8 & 8 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -42 & 140 \\ -10 & 33 \end{pmatrix}$$

2. 次の直線と放物線 $y = x^2$ に囲まれた部分の面積を求めなさい。

$$(1) y = 12x - 32 \quad (2) y = -11x - 28$$

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 13x + 26y = 104 \quad (2) 18x + 24y = 24$$

4. α, β, γ が、次の三次方程式の三つの解の時に、 $\alpha^2 + \beta^2 + \gamma^2$ の値を求めなさい。

$$(1) x^3 + 6x^2 + 5x + 3 = 0 \quad (2) x^3 + 3x^2 + 8x + 8 = 0$$

					得点:
採点者	ID: 1509174978	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1509175002	Date: 2015-09-17	学科:	番号:	名前:
-----	----------------	------------------	-----	-----	-----

- 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< -

1. 次の行列の固有値と、それに対する固有ベクトルをそれぞれ答えなさい。

$$(1) \begin{pmatrix} -42 & 140 \\ -10 & 33 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -20 & 12 \\ -16 & 8 \end{pmatrix}$$

2. 次の直線と放物線 $y = x^2$ に囲まれた部分の面積を求めなさい。

$$(1) y = 9x - 14 \quad (2) y = -11x - 28$$

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 17x + 25y = 8 \quad (2) 15x + 29y = 8$$

4. α, β, γ が、次の三次方程式の三つの解の時に、 $\alpha^2 + \beta^2 + \gamma^2$ の値を求めなさい。

$$(1) x^3 + 3x^2 + 8x + 5 = 0 \quad (2) x^3 + 3x^2 + 2x + 4 = 0$$

					得点:
採点者	ID: 1509175002	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1509172037	Date: 2015-09-17	学科:	番号:	名前:
-----	----------------	------------------	-----	-----	-----

- 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< -

1. 次の行列の固有値と、それに対する固有ベクトルをそれぞれ答えなさい。

$$(1) \begin{pmatrix} -42 & 140 \\ -10 & 33 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -50 & 168 \\ -12 & 40 \end{pmatrix}$$

2. 次の直線と放物線 $y = x^2$ に囲まれた部分の面積を求めなさい。

$$(1) y = 9x - 14 \quad (2) y = -12x - 32$$

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 14x + 25y = 8 \quad (2) 19x + 24y = 8$$

4. α, β, γ が、次の三次方程式の三つの解の時に、 $\alpha^2 + \beta^2 + \gamma^2$ の値を求めなさい。

$$(1) x^3 + 2x^2 + 5x + 6 = 0 \quad (2) x^3 + 2x^2 + 8x + 3 = 0$$

					得点:
採点者	ID: 1509172037	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1509173780	Date: 2015-09-17	学科:	番号:	名前:
-----	----------------	------------------	-----	-----	-----

- 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< -

1. 次の行列の固有値と、それに対する固有ベクトルをそれぞれ答えなさい。

$$(1) \begin{pmatrix} -51 & 132 \\ -16 & 41 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -11 & 4 \\ -8 & 1 \end{pmatrix}$$

2. 次の直線と放物線 $y = x^2$ に囲まれた部分の面積を求めなさい。

$$(1) y = 10x - 21 \quad (2) y = -10x - 16$$

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 12x + 22y = 6 \quad (2) 13x + 25y = 7$$

4. α, β, γ が、次の三次方程式の三つの解の時に、 $\alpha^2 + \beta^2 + \gamma^2$ の値を求めなさい。

$$(1) x^3 + 4x^2 + 3x + 7 = 0 \quad (2) x^3 + 4x^2 + 7x + 6 = 0$$

					得点:
採点者	ID: 1509173780	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1509174151	Date: 2015-09-17	学科:	番号:	名前:
-----	----------------	------------------	-----	-----	-----

- 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< -

1. 次の行列の固有値と、それに対する固有ベクトルをそれぞれ答えなさい。

$$(1) \begin{pmatrix} -11 & 8 \\ -4 & 1 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -19 & 24 \\ -8 & 9 \end{pmatrix}$$

2. 次の直線と放物線 $y = x^2$ に囲まれた部分の面積を求めなさい。

$$(1) y = 10x - 21 \quad (2) y = -10x - 21$$

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 15x + 22y = 4 \quad (2) 18x + 25y = 4$$

4. α, β, γ が、次の三次方程式の三つの解の時に、 $\alpha^2 + \beta^2 + \gamma^2$ の値を求めなさい。

$$(1) x^3 + 4x^2 + 2x + 5 = 0 \quad (2) x^3 + 3x^2 + 6x + 6 = 0$$

					得点:
採点者	ID: 1509174151	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1509177459	Date: 2015-09-17	学科:	番号:	名前:
-----	----------------	------------------	-----	-----	-----

- 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< -

1. 次の行列の固有値と、それに対する固有ベクトルをそれぞれ答えなさい。

$$(1) \begin{pmatrix} -7 & 0 \\ -3 & -4 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -19 & 12 \\ -16 & 9 \end{pmatrix}$$

2. 次の直線と放物線 $y = x^2$ に囲まれた部分の面積を求めなさい。

$$(1) y = 11x - 28 \quad (2) y = -11x - 28$$

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 19x + 28y = 5 \quad (2) 12x + 25y = 7$$

4. α, β, γ が、次の三次方程式の三つの解の時に、 $\alpha^2 + \beta^2 + \gamma^2$ の値を求めなさい。

$$(1) x^3 + 2x^2 + 7x + 5 = 0 \quad (2) x^3 + 8x^2 + 6x + 6 = 0$$

					得点:
採点者	ID: 1509177459	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1509179806	Date: 2015-09-17	学科:	番号:	名前:
-----	----------------	------------------	-----	-----	-----

- 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< -

1. 次の行列の固有値と、それに対する固有ベクトルをそれぞれ答えなさい。

$$(1) \begin{pmatrix} -26 & 36 \\ -12 & 16 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -36 & 120 \\ -8 & 26 \end{pmatrix}$$

2. 次の直線と放物線 $y = x^2$ に囲まれた部分の面積を求めなさい。

$$(1) y = 10x - 16 \quad (2) y = -10x - 16$$

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 11x + 29y = 6 \quad (2) 13x + 23y = 3$$

4. α, β, γ が、次の三次方程式の三つの解の時に、 $\alpha^2 + \beta^2 + \gamma^2$ の値を求めなさい。

$$(1) x^3 + 7x^2 + 8x + 6 = 0 \quad (2) x^3 + 3x^2 + 6x + 4 = 0$$

					得点:
採点者	ID: 1509179806	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1509172207	Date: 2015-09-17	学科:	番号:	名前:
-----	----------------	------------------	-----	-----	-----

- 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< -

1. 次の行列の固有値と、それに対する固有ベクトルをそれぞれ答えなさい。

$$(1) \begin{pmatrix} -16 & 20 \\ -6 & 6 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -52 & 176 \\ -12 & 40 \end{pmatrix}$$

2. 次の直線と放物線 $y = x^2$ に囲まれた部分の面積を求めなさい。

$$(1) y = 10x - 24 \quad (2) y = -11x - 28$$

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 19x + 24y = 8 \quad (2) 15x + 29y = 5$$

4. α, β, γ が、次の三次方程式の三つの解の時に、 $\alpha^2 + \beta^2 + \gamma^2$ の値を求めなさい。

$$(1) x^3 + 5x^2 + 4x + 2 = 0 \quad (2) x^3 + 8x^2 + 6x + 5 = 0$$

					得点:
採点者	ID: 1509172207	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1509176962	Date: 2015-09-17	学科:	番号:	名前:
-----	----------------	------------------	-----	-----	-----

- 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< -

1. 次の行列の固有値と、それに対する固有ベクトルをそれぞれ答えなさい。

$$(1) \begin{pmatrix} -38 & 96 \\ -12 & 30 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -36 & 112 \\ -8 & 24 \end{pmatrix}$$

2. 次の直線と放物線 $y = x^2$ に囲まれた部分の面積を求めなさい。

$$(1) y = 8x - 12 \quad (2) y = -10x - 24$$

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 14x + 27y = 5 \quad (2) 11x + 29y = 8$$

4. α, β, γ が、次の三次方程式の三つの解の時に、 $\alpha^2 + \beta^2 + \gamma^2$ の値を求めなさい。

$$(1) x^3 + 5x^2 + 3x + 4 = 0 \quad (2) x^3 + 7x^2 + 8x + 7 = 0$$

					得点:
採点者	ID: 1509176962	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1509177832	Date: 2015-09-17	学科:	番号:	名前:
-----	----------------	------------------	-----	-----	-----

- 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< -

1. 次の行列の固有値と、それに対する固有ベクトルをそれぞれ答えなさい。

$$(1) \begin{pmatrix} -8 & 0 \\ -5 & -3 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -19 & 24 \\ -8 & 9 \end{pmatrix}$$

2. 次の直線と放物線 $y = x^2$ に囲まれた部分の面積を求めなさい。

$$(1) y = 11x - 24 \quad (2) y = -10x - 24$$

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 18x + 29y = 5 \quad (2) 14x + 25y = 7$$

4. α, β, γ が、次の三次方程式の三つの解の時に、 $\alpha^2 + \beta^2 + \gamma^2$ の値を求めなさい。

$$(1) x^3 + 4x^2 + 6x + 2 = 0 \quad (2) x^3 + 6x^2 + 3x + 7 = 0$$

					得点:
採点者	ID: 1509177832	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1509179026	Date: 2015-09-17	学科:	番号:	名前:
-----	----------------	------------------	-----	-----	-----

- 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< -

1. 次の行列の固有値と、それに対する固有ベクトルをそれぞれ答えなさい。

$$(1) \begin{pmatrix} -27 & 42 \\ -12 & 18 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -13 & 5 \\ -10 & 2 \end{pmatrix}$$

2. 次の直線と放物線 $y = x^2$ に囲まれた部分の面積を求めなさい。

$$(1) y = 9x - 18 \quad (2) y = -9x - 18$$

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 15x + 21y = 12 \quad (2) 17x + 22y = 5$$

4. α, β, γ が、次の三次方程式の三つの解の時に、 $\alpha^2 + \beta^2 + \gamma^2$ の値を求めなさい。

$$(1) x^3 + 6x^2 + 5x + 3 = 0 \quad (2) x^3 + 3x^2 + 8x + 2 = 0$$

					得点:
採点者	ID: 1509179026	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1509176711	Date: 2015-09-17	学科:	番号:	名前:
-----	----------------	------------------	-----	-----	-----

- 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< -

1. 次の行列の固有値と、それに対する固有ベクトルをそれぞれ答えなさい。

$$(1) \begin{pmatrix} -26 & 18 \\ -24 & 16 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -20 & 24 \\ -8 & 8 \end{pmatrix}$$

2. 次の直線と放物線 $y = x^2$ に囲まれた部分の面積を求めなさい。

$$(1) y = 10x - 16 \quad (2) y = -10x - 16$$

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 11x + 26y = 3 \quad (2) 16x + 26y = 16$$

4. α, β, γ が、次の三次方程式の三つの解の時に、 $\alpha^2 + \beta^2 + \gamma^2$ の値を求めなさい。

$$(1) x^3 + 4x^2 + 7x + 3 = 0 \quad (2) x^3 + 6x^2 + 3x + 2 = 0$$

					得点:
採点者	ID: 1509176711	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1509176694	Date: 2015-09-17	学科:	番号:	名前:
-----	----------------	------------------	-----	-----	-----

- 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< -

1. 次の行列の固有値と、それに対する固有ベクトルをそれぞれ答えなさい。

$$(1) \begin{pmatrix} -20 & 12 \\ -18 & 10 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -16 & 18 \\ -6 & 5 \end{pmatrix}$$

2. 次の直線と放物線 $y = x^2$ に囲まれた部分の面積を求めなさい。

$$(1) y = 10x - 16 \quad (2) y = -8x - 12$$

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 11x + 29y = 3 \quad (2) 11x + 29y = 7$$

4. α, β, γ が、次の三次方程式の三つの解の時に、 $\alpha^2 + \beta^2 + \gamma^2$ の値を求めなさい。

$$(1) x^3 + 5x^2 + 4x + 6 = 0 \quad (2) x^3 + 6x^2 + 3x + 3 = 0$$

					得点:
採点者	ID: 1509176694	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1509172721	Date: 2015-09-17	学科:	番号:	名前:
-----	----------------	------------------	-----	-----	-----

- 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< -

1. 次の行列の固有値と、それに対する固有ベクトルをそれぞれ答えなさい。

$$(1) \begin{pmatrix} -40 & 96 \\ -12 & 28 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -16 & 30 \\ -4 & 6 \end{pmatrix}$$

2. 次の直線と放物線 $y = x^2$ に囲まれた部分の面積を求めなさい。

$$(1) y = 12x - 32 \quad (2) y = -12x - 32$$

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 16x + 26y = 10 \quad (2) 16x + 29y = 6$$

4. α, β, γ が、次の三次方程式の三つの解の時に、 $\alpha^2 + \beta^2 + \gamma^2$ の値を求めなさい。

$$(1) x^3 + 6x^2 + 7x + 8 = 0 \quad (2) x^3 + 7x^2 + 6x + 8 = 0$$

					得点:
採点者	ID: 1509172721	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1509177847	Date: 2015-09-17	学科:	番号:	名前:
-----	----------------	------------------	-----	-----	-----

- 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< -

1. 次の行列の固有値と、それに対する固有ベクトルをそれぞれ答えなさい。

$$(1) \begin{pmatrix} -12 & 5 \\ -10 & 3 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -35 & 56 \\ -16 & 25 \end{pmatrix}$$

2. 次の直線と放物線 $y = x^2$ に囲まれた部分の面積を求めなさい。

$$(1) y = 9x - 14 \quad (2) y = -8x - 12$$

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 17x + 22y = 3 \quad (2) 14x + 25y = 4$$

4. α, β, γ が、次の三次方程式の三つの解の時に、 $\alpha^2 + \beta^2 + \gamma^2$ の値を求めなさい。

$$(1) x^3 + 3x^2 + 7x + 3 = 0 \quad (2) x^3 + 2x^2 + 2x + 5 = 0$$

					得点:
採点者	ID: 1509177847	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1509171561	Date: 2015-09-17	学科:	番号:	名前:
-----	----------------	------------------	-----	-----	-----

- 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< - 8< -

1. 次の行列の固有値と、それに対する固有ベクトルをそれぞれ答えなさい。

$$(1) \begin{pmatrix} -12 & 4 \\ -8 & 0 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -48 & 120 \\ -15 & 37 \end{pmatrix}$$

2. 次の直線と放物線 $y = x^2$ に囲まれた部分の面積を求めなさい。

$$(1) y = 12x - 32 \quad (2) y = -8x - 12$$

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 13x + 23y = 3 \quad (2) 17x + 28y = 5$$

4. α, β, γ が、次の三次方程式の三つの解の時に、 $\alpha^2 + \beta^2 + \gamma^2$ の値を求めなさい。

$$(1) x^3 + 6x^2 + 8x + 4 = 0 \quad (2) x^3 + 5x^2 + 8x + 5 = 0$$

					得点:
採点者	ID: 1509171561	Date:	学科:	番号:	名前: