

解答者	ID: 1404116314	Date: 2014-04-11	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。

$$(1) \begin{pmatrix} -10 & 12 \\ -2 & 0 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -23 & 15 \\ -20 & 12 \end{pmatrix}$$

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。

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

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 16x + 21y = 7 \quad (2) 16x + 25y = 8$$

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。

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

					得点:
採点者	ID: 1404116314	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1404117992	Date: 2014-04-11	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。

$$(1) \begin{pmatrix} -23 & 30 \\ -10 & 12 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -22 & 30 \\ -10 & 13 \end{pmatrix}$$

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。

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

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 12x + 26y = 16 \quad (2) 15x + 27y = 12$$

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。

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

					得点:
採点者	ID: 1404117992	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1404111749	Date: 2014-04-11	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。

$$(1) \begin{pmatrix} -33 & 50 \\ -15 & 22 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -20 & 36 \\ -6 & 10 \end{pmatrix}$$

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。

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

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 18x + 26y = 8 \quad (2) 15x + 24y = 24$$

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。

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

					得点:
採点者	ID: 1404111749	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1404117907	Date: 2014-04-11	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。

$$(1) \begin{pmatrix} -10 & 6 \\ -3 & -1 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -8 & 0 \\ -5 & -3 \end{pmatrix}$$

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。

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

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 16x + 22y = 16 \quad (2) 17x + 25y = 5$$

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。

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

					得点:
採点者	ID: 1404117907	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1404112440	Date: 2014-04-11	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。

$$(1) \begin{pmatrix} -22 & 45 \\ -6 & 11 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -39 & 96 \\ -12 & 29 \end{pmatrix}$$

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。

$$(1) 16x + 25y = 3 \quad (2) 19x + 22y = 4$$

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。

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

					得点:
採点者	ID: 1404112440	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1404111714	Date: 2014-04-11	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。

$$(1) \begin{pmatrix} -40 & 96 \\ -12 & 28 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -20 & 48 \\ -4 & 8 \end{pmatrix}$$

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。

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

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

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

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。

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

					得点:
採点者	ID: 1404111714	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1404113657	Date: 2014-04-11	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。

$$(1) \begin{pmatrix} -20 & 24 \\ -8 & 8 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -6 & 0 \\ -4 & -2 \end{pmatrix}$$

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。

$$(1) y = 12x - 32 \quad (2) y = -10x - 24$$

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 13x + 23y = 8 \quad (2) 11x + 21y = 6$$

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。

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

					得点:
採点者	ID: 1404113657	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1404113903	Date: 2014-04-11	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。

$$(1) \begin{pmatrix} -63 & 165 \\ -20 & 52 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -8 & 4 \\ -2 & -2 \end{pmatrix}$$

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。

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

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 15x + 23y = 3 \quad (2) 16x + 23y = 3$$

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。

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

					得点:
採点者	ID: 1404113903	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1404113170	Date: 2014-04-11	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。

$$(1) \begin{pmatrix} -20 & 12 \\ -16 & 8 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -12 & 10 \\ -5 & 3 \end{pmatrix}$$

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。

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

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 19x + 23y = 3 \quad (2) 18x + 24y = 42$$

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。

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

					得点:
採点者	ID: 1404113170	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1404118427	Date: 2014-04-11	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。

$$(1) \begin{pmatrix} -12 & 24 \\ -2 & 2 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -18 & 48 \\ -4 & 10 \end{pmatrix}$$

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。

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

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 13x + 24y = 4 \quad (2) 13x + 21y = 3$$

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。

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

					得点:
採点者	ID: 1404118427	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1404110362	Date: 2014-04-11	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。

$$(1) \begin{pmatrix} -52 & 180 \\ -12 & 41 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -38 & 90 \\ -12 & 28 \end{pmatrix}$$

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。

$$(1) 16x + 25y = 8 \quad (2) 18x + 27y = 45$$

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。

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

					得点:
採点者	ID: 1404110362	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1404113382	Date: 2014-04-11	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。

$$(1) \begin{pmatrix} -68 & 240 \\ -16 & 56 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -7 & 0 \\ -5 & -2 \end{pmatrix}$$

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。

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

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 16x + 23y = 6 \quad (2) 14x + 24y = 14$$

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。

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

					得点:
採点者	ID: 1404113382	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1404110435	Date: 2014-04-11	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。

$$(1) \begin{pmatrix} -28 & 66 \\ -8 & 18 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -20 & 36 \\ -6 & 10 \end{pmatrix}$$

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。

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

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 19x + 24y = 7 \quad (2) 13x + 24y = 8$$

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。

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

					得点:
採点者	ID: 1404110435	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1404116282	Date: 2014-04-11	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。

$$(1) \begin{pmatrix} -16 & 20 \\ -6 & 6 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -43 & 140 \\ -10 & 32 \end{pmatrix}$$

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。

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

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 16x + 27y = 6 \quad (2) 16x + 22y = 10$$

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。

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

					得点:
採点者	ID: 1404116282	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1404116125	Date: 2014-04-11	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。

$$(1) \begin{pmatrix} -52 & 132 \\ -16 & 40 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -9 & 3 \\ -6 & 0 \end{pmatrix}$$

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。

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

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 19x + 23y = 3 \quad (2) 11x + 25y = 3$$

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。

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

					得点:
採点者	ID: 1404116125	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1404113474	Date: 2014-04-11	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。

$$(1) \begin{pmatrix} -62 & 165 \\ -20 & 53 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -33 & 75 \\ -10 & 22 \end{pmatrix}$$

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。

$$(1) y = 9x - 14 \quad (2) y = -9x - 18$$

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 11x + 22y = 77 \quad (2) 17x + 28y = 5$$

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。

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

					得点:
採点者	ID: 1404113474	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1404115233	Date: 2014-04-11	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。

$$(1) \begin{pmatrix} -16 & 20 \\ -6 & 6 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -10 & 4 \\ -8 & 2 \end{pmatrix}$$

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。

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

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 19x + 27y = 4 \quad (2) 14x + 27y = 6$$

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。

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

					得点:
採点者	ID: 1404115233	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1404116832	Date: 2014-04-11	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。

$$(1) \begin{pmatrix} -67 & 240 \\ -16 & 57 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -33 & 75 \\ -10 & 22 \end{pmatrix}$$

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。

$$(1) 12x + 25y = 6 \quad (2) 15x + 22y = 8$$

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。

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

					得点:
採点者	ID: 1404116832	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1404111837	Date: 2014-04-11	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。

$$(1) \begin{pmatrix} -16 & 18 \\ -6 & 5 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -43 & 70 \\ -20 & 32 \end{pmatrix}$$

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。

$$(1) 19x + 28y = 8 \quad (2) 16x + 25y = 5$$

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。

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

					得点:
採点者	ID: 1404111837	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1404114068	Date: 2014-04-11	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。

$$(1) \begin{pmatrix} -36 & 56 \\ -16 & 24 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -63 & 220 \\ -15 & 52 \end{pmatrix}$$

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。

$$(1) y = 12x - 32 \quad (2) y = -10x - 24$$

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 13x + 29y = 8 \quad (2) 17x + 28y = 5$$

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。

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

					得点:
採点者	ID: 1404114068	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1404116243	Date: 2014-04-11	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。

$$(1) \begin{pmatrix} -19 & 24 \\ -8 & 9 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -35 & 56 \\ -16 & 25 \end{pmatrix}$$

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。

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

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 18x + 25y = 8 \quad (2) 11x + 28y = 4$$

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。

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

					得点:
採点者	ID: 1404116243	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1404118061	Date: 2014-04-11	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。

$$(1) \begin{pmatrix} -13 & 18 \\ -3 & 2 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -38 & 90 \\ -12 & 28 \end{pmatrix}$$

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。

$$(1) y = 11x - 28 \quad (2) y = -10x - 21$$

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 16x + 25y = 7 \quad (2) 18x + 24y = 48$$

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。

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

					得点:
採点者	ID: 1404118061	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1404112078	Date: 2014-04-11	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。

$$(1) \begin{pmatrix} -23 & 15 \\ -20 & 12 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -7 & 0 \\ -5 & -2 \end{pmatrix}$$

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。

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

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 18x + 23y = 5 \quad (2) 18x + 24y = 42$$

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。

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

					得点:
採点者	ID: 1404112078	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1404115432	Date: 2014-04-11	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。

$$(1) \begin{pmatrix} -48 & 120 \\ -15 & 37 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -32 & 75 \\ -10 & 23 \end{pmatrix}$$

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。

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

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 15x + 26y = 7 \quad (2) 11x + 27y = 4$$

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。

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

					得点:
採点者	ID: 1404115432	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1404112622	Date: 2014-04-11	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。

$$(1) \begin{pmatrix} -22 & 15 \\ -20 & 13 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -8 & 4 \\ -2 & -2 \end{pmatrix}$$

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。

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

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 11x + 28y = 3 \quad (2) 15x + 26y = 3$$

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。

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

					得点:
採点者	ID: 1404112622	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1404115484	Date: 2014-04-11	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。

$$(1) \begin{pmatrix} -26 & 40 \\ -12 & 18 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -16 & 36 \\ -3 & 5 \end{pmatrix}$$

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。

$$(1) y = 8x - 12 \quad (2) y = -9x - 18$$

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 14x + 27y = 4 \quad (2) 11x + 29y = 4$$

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。

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

					得点:
採点者	ID: 1404115484	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1404114823	Date: 2014-04-11	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。

$$(1) \begin{pmatrix} -62 & 165 \\ -20 & 53 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -22 & 30 \\ -10 & 13 \end{pmatrix}$$

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。

$$(1) y = 9x - 14 \quad (2) y = -10x - 16$$

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 11x + 28y = 3 \quad (2) 13x + 24y = 4$$

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。

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

					得点:
採点者	ID: 1404114823	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1404114123	Date: 2014-04-11	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。

$$(1) \begin{pmatrix} -26 & 60 \\ -8 & 18 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -63 & 220 \\ -15 & 52 \end{pmatrix}$$

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。

$$(1) y = 8x - 12 \quad (2) y = -9x - 18$$

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 17x + 27y = 7 \quad (2) 17x + 28y = 5$$

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。

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

					得点:
採点者	ID: 1404114123	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1404115993	Date: 2014-04-11	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。

$$(1) \begin{pmatrix} -7 & 0 \\ -5 & -2 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -10 & 12 \\ -2 & 0 \end{pmatrix}$$

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。

$$(1) y = 9x - 14 \quad (2) y = -10x - 24$$

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 17x + 25y = 5 \quad (2) 11x + 26y = 3$$

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。

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

					得点:
採点者	ID: 1404115993	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1404112357	Date: 2014-04-11	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。

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

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 13x + 21y = 6 \quad (2) 17x + 25y = 4$$

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。

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

					得点:
採点者	ID: 1404112357	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1404119975	Date: 2014-04-11	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。

$$(1) \begin{pmatrix} -74 & 264 \\ -18 & 64 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -50 & 168 \\ -12 & 40 \end{pmatrix}$$

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。

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

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 14x + 26y = 12 \quad (2) 11x + 24y = 5$$

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。

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

					得点:
採点者	ID: 1404119975	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1404112307	Date: 2014-04-11	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。

$$(1) \begin{pmatrix} -10 & 3 \\ -6 & -1 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -39 & 99 \\ -12 & 30 \end{pmatrix}$$

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。

$$(1) 19x + 25y = 5 \quad (2) 15x + 25y = 15$$

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。

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

					得点:
採点者	ID: 1404112307	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1404116701	Date: 2014-04-11	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。

$$(1) \begin{pmatrix} -8 & 0 \\ -4 & -4 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -62 & 220 \\ -15 & 53 \end{pmatrix}$$

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。

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

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 19x + 23y = 3 \quad (2) 17x + 24y = 7$$

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。

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

					得点:
採点者	ID: 1404116701	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1404111724	Date: 2014-04-11	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。

$$(1) \begin{pmatrix} -63 & 165 \\ -20 & 52 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -16 & 20 \\ -6 & 6 \end{pmatrix}$$

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。

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

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 12x + 29y = 3 \quad (2) 18x + 29y = 3$$

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。

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

					得点:
採点者	ID: 1404111724	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1404116566	Date: 2014-04-11	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。

$$(1) \begin{pmatrix} -21 & 45 \\ -6 & 12 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -21 & 45 \\ -6 & 12 \end{pmatrix}$$

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。

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

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 18x + 21y = 21 \quad (2) 13x + 25y = 3$$

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。

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

					得点:
採点者	ID: 1404116566	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1404119141	Date: 2014-04-11	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。

$$(1) \begin{pmatrix} -23 & 15 \\ -20 & 12 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -34 & 56 \\ -16 & 26 \end{pmatrix}$$

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。

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

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 12x + 26y = 10 \quad (2) 13x + 27y = 6$$

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。

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

					得点:
採点者	ID: 1404119141	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1404113439	Date: 2014-04-11	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。

$$(1) \begin{pmatrix} -12 & 4 \\ -8 & 0 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -6 & 0 \\ -2 & -4 \end{pmatrix}$$

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。

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

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 19x + 29y = 3 \quad (2) 13x + 23y = 3$$

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。

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

					得点:
採点者	ID: 1404113439	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1404110223	Date: 2014-04-11	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。

$$(1) \begin{pmatrix} -18 & 48 \\ -4 & 10 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -12 & 6 \\ -8 & 2 \end{pmatrix}$$

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。

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

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 14x + 27y = 6 \quad (2) 18x + 29y = 3$$

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。

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

					得点:
採点者	ID: 1404110223	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1404119396	Date: 2014-04-11	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。

$$(1) \begin{pmatrix} -42 & 70 \\ -20 & 33 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -6 & 0 \\ -4 & -2 \end{pmatrix}$$

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。

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

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 17x + 28y = 8 \quad (2) 16x + 21y = 6$$

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。

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

					得点:
採点者	ID: 1404119396	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1404112961	Date: 2014-04-11	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。

$$(1) \begin{pmatrix} -22 & 60 \\ -5 & 13 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -50 & 168 \\ -12 & 40 \end{pmatrix}$$

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。

$$(1) y = 9x - 14 \quad (2) y = -9x - 18$$

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 14x + 25y = 4 \quad (2) 11x + 21y = 5$$

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。

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

					得点:
採点者	ID: 1404112961	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1404115002	Date: 2014-04-11	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。

$$(1) \begin{pmatrix} -18 & 10 \\ -15 & 7 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -52 & 132 \\ -16 & 40 \end{pmatrix}$$

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。

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

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 18x + 26y = 10 \quad (2) 14x + 29y = 5$$

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。

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

					得点:
採点者	ID: 1404115002	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1404116111	Date: 2014-04-11	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。

$$(1) \begin{pmatrix} -19 & 12 \\ -16 & 9 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -16 & 30 \\ -4 & 6 \end{pmatrix}$$

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。

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

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 18x + 28y = 6 \quad (2) 17x + 26y = 6$$

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。

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

					得点:
採点者	ID: 1404116111	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1404116343	Date: 2014-04-11	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。

$$(1) \begin{pmatrix} -12 & 6 \\ -9 & 3 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -38 & 90 \\ -12 & 28 \end{pmatrix}$$

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。

$$(1) 12x + 21y = 9 \quad (2) 16x + 24y = 40$$

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。

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

					得点:
採点者	ID: 1404116343	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1404111790	Date: 2014-04-11	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。

$$(1) \begin{pmatrix} -31 & 72 \\ -9 & 20 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -34 & 112 \\ -8 & 26 \end{pmatrix}$$

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。

$$(1) y = 11x - 28 \quad (2) y = -9x - 18$$

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 19x + 28y = 7 \quad (2) 17x + 27y = 6$$

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。

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

					得点:
採点者	ID: 1404111790	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1404112393	Date: 2014-04-11	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。

$$(1) \begin{pmatrix} -22 & 30 \\ -10 & 13 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -42 & 70 \\ -20 & 33 \end{pmatrix}$$

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。

$$(1) y = 9x - 14 \quad (2) y = -9x - 18$$

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 17x + 25y = 4 \quad (2) 17x + 24y = 7$$

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。

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

					得点:
採点者	ID: 1404112393	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1404112469	Date: 2014-04-11	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。

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

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。

$$(1) y = 10x - 16 \quad (2) y = -9x - 14$$

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 11x + 26y = 6 \quad (2) 15x + 21y = 24$$

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。

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

					得点:
採点者	ID: 1404112469	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1404115264	Date: 2014-04-11	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。

$$(1) \begin{pmatrix} -18 & 24 \\ -8 & 10 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -15 & 8 \\ -12 & 5 \end{pmatrix}$$

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。

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

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 14x + 21y = 42 \quad (2) 19x + 22y = 4$$

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。

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

					得点:
採点者	ID: 1404115264	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1404117626	Date: 2014-04-11	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。

$$(1) \begin{pmatrix} -36 & 112 \\ -8 & 24 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -26 & 36 \\ -12 & 16 \end{pmatrix}$$

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。

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

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 16x + 26y = 12 \quad (2) 12x + 21y = 15$$

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。

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

					得点:
採点者	ID: 1404117626	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1404115653	Date: 2014-04-11	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。

$$(1) \begin{pmatrix} -35 & 112 \\ -8 & 25 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -20 & 36 \\ -6 & 10 \end{pmatrix}$$

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。

$$(1) 12x + 28y = 16 \quad (2) 18x + 21y = 15$$

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。

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

					得点:
採点者	ID: 1404115653	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1404117101	Date: 2014-04-11	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。

$$(1) \begin{pmatrix} -15 & 24 \\ -4 & 5 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -28 & 42 \\ -12 & 17 \end{pmatrix}$$

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。

$$(1) y = 10x - 21 \quad (2) y = -12x - 32$$

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 12x + 28y = 20 \quad (2) 16x + 29y = 7$$

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。

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

					得点:
採点者	ID: 1404117101	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1404118046	Date: 2014-04-11	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。

$$(1) \begin{pmatrix} -22 & 30 \\ -10 & 13 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -30 & 72 \\ -9 & 21 \end{pmatrix}$$

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。

$$(1) 14x + 28y = 84 \quad (2) 14x + 25y = 3$$

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。

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

					得点:
採点者	ID: 1404118046	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1404118248	Date: 2014-04-11	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。

$$(1) \begin{pmatrix} -11 & 4 \\ -8 & 1 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -28 & 40 \\ -12 & 16 \end{pmatrix}$$

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。

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

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 18x + 28y = 14 \quad (2) 19x + 23y = 5$$

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。

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

					得点:
採点者	ID: 1404118248	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1404115162	Date: 2014-04-11	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。

$$(1) \begin{pmatrix} -16 & 30 \\ -4 & 6 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -7 & 0 \\ -5 & -2 \end{pmatrix}$$

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。

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

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 16x + 27y = 7 \quad (2) 12x + 27y = 21$$

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。

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

					得点:
採点者	ID: 1404115162	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1404116476	Date: 2014-04-11	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。

$$(1) \begin{pmatrix} -40 & 132 \\ -9 & 29 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -51 & 176 \\ -12 & 41 \end{pmatrix}$$

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。

$$(1) 16x + 28y = 24 \quad (2) 13x + 22y = 4$$

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。

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

					得点:
採点者	ID: 1404116476	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1404110032	Date: 2014-04-11	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。

$$(1) \begin{pmatrix} -8 & 0 \\ -5 & -3 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -62 & 165 \\ -20 & 53 \end{pmatrix}$$

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。

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

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 18x + 29y = 5 \quad (2) 14x + 21y = 28$$

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。

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

					得点:
採点者	ID: 1404110032	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1404114137	Date: 2014-04-11	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。

$$(1) \begin{pmatrix} -32 & 75 \\ -10 & 23 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -12 & 8 \\ -4 & 0 \end{pmatrix}$$

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。

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

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 11x + 28y = 3 \quad (2) 18x + 23y = 5$$

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。

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

					得点:
採点者	ID: 1404114137	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1404111960	Date: 2014-04-11	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。

$$(1) \begin{pmatrix} -18 & 10 \\ -15 & 7 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -8 & 4 \\ -2 & -2 \end{pmatrix}$$

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。

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

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 12x + 23y = 5 \quad (2) 17x + 26y = 6$$

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。

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

					得点:
採点者	ID: 1404111960	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1404114855	Date: 2014-04-11	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。

$$(1) \begin{pmatrix} -20 & 36 \\ -6 & 10 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -15 & 18 \\ -6 & 6 \end{pmatrix}$$

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。

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

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 14x + 26y = 14 \quad (2) 19x + 25y = 6$$

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。

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

					得点:
採点者	ID: 1404114855	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1404114612	Date: 2014-04-11	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。

$$(1) \begin{pmatrix} -12 & 8 \\ -4 & 0 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -14 & 24 \\ -4 & 6 \end{pmatrix}$$

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。

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

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 13x + 23y = 6 \quad (2) 12x + 21y = 9$$

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。

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

					得点:
採点者	ID: 1404114612	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1404114305	Date: 2014-04-11	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。

$$(1) \begin{pmatrix} -27 & 40 \\ -12 & 17 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -40 & 96 \\ -12 & 28 \end{pmatrix}$$

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。

$$(1) 18x + 28y = 8 \quad (2) 12x + 26y = 16$$

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。

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

					得点:
採点者	ID: 1404114305	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1404117212	Date: 2014-04-11	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。

$$(1) \begin{pmatrix} -39 & 132 \\ -9 & 30 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -51 & 176 \\ -12 & 41 \end{pmatrix}$$

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。

$$(1) y = 9x - 18 \quad (2) y = -9x - 14$$

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 12x + 21y = 18 \quad (2) 12x + 28y = 28$$

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。

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

					得点:
採点者	ID: 1404117212	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1404114587	Date: 2014-04-11	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。

$$(1) \begin{pmatrix} -66 & 240 \\ -16 & 58 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -13 & 10 \\ -5 & 2 \end{pmatrix}$$

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。

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

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 17x + 27y = 6 \quad (2) 17x + 22y = 8$$

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。

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

					得点:
採点者	ID: 1404114587	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1404116612	Date: 2014-04-11	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。

$$(1) \begin{pmatrix} -16 & 20 \\ -6 & 6 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -33 & 75 \\ -10 & 22 \end{pmatrix}$$

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。

$$(1) y = 10x - 24 \quad (2) y = -12x - 32$$

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 13x + 21y = 8 \quad (2) 19x + 22y = 8$$

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。

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

					得点:
採点者	ID: 1404116612	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1404113914	Date: 2014-04-11	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。

$$(1) \begin{pmatrix} -63 & 165 \\ -20 & 52 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -10 & 4 \\ -6 & 0 \end{pmatrix}$$

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。

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

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 15x + 23y = 3 \quad (2) 19x + 29y = 6$$

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。

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

					得点:
採点者	ID: 1404113914	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1404112663	Date: 2014-04-11	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。

$$(1) \begin{pmatrix} -7 & 0 \\ -4 & -3 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -48 & 120 \\ -15 & 37 \end{pmatrix}$$

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。

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

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 15x + 28y = 7 \quad (2) 11x + 22y = 88$$

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。

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

					得点:
採点者	ID: 1404112663	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1404119531	Date: 2014-04-11	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。

$$(1) \begin{pmatrix} -67 & 240 \\ -16 & 57 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -16 & 20 \\ -6 & 6 \end{pmatrix}$$

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。

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

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 12x + 22y = 8 \quad (2) 19x + 26y = 3$$

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。

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

					得点:
採点者	ID: 1404119531	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1404119407	Date: 2014-04-11	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。

$$(1) \begin{pmatrix} -20 & 48 \\ -4 & 8 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -26 & 60 \\ -8 & 18 \end{pmatrix}$$

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。

$$(1) y = 12x - 32 \quad (2) y = -10x - 21$$

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 19x + 23y = 4 \quad (2) 12x + 27y = 9$$

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。

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

					得点:
採点者	ID: 1404119407	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1404112454	Date: 2014-04-11	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。

$$(1) \begin{pmatrix} -48 & 120 \\ -15 & 37 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -20 & 24 \\ -8 & 8 \end{pmatrix}$$

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。

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

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 12x + 29y = 3 \quad (2) 12x + 29y = 8$$

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。

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

					得点:
採点者	ID: 1404112454	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1404116106	Date: 2014-04-11	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。

$$(1) \begin{pmatrix} -12 & 24 \\ -2 & 2 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -67 & 240 \\ -16 & 57 \end{pmatrix}$$

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。

$$(1) 16x + 24y = 64 \quad (2) 15x + 28y = 4$$

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。

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

					得点:
採点者	ID: 1404116106	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1404115156	Date: 2014-04-11	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。

$$(1) \begin{pmatrix} -40 & 99 \\ -12 & 29 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -62 & 220 \\ -15 & 53 \end{pmatrix}$$

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。

$$(1) y = 11x - 28 \quad (2) y = -8x - 12$$

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 19x + 22y = 3 \quad (2) 11x + 24y = 7$$

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。

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

					得点:
採点者	ID: 1404115156	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1404115415	Date: 2014-04-11	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。

$$(1) \begin{pmatrix} -56 & 144 \\ -18 & 46 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -18 & 48 \\ -4 & 10 \end{pmatrix}$$

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。

$$(1) 17x + 26y = 5 \quad (2) 11x + 21y = 3$$

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。

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

					得点:
採点者	ID: 1404115415	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1404111109	Date: 2014-04-11	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。

$$(1) \begin{pmatrix} -22 & 15 \\ -20 & 13 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -34 & 112 \\ -8 & 26 \end{pmatrix}$$

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。

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

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 17x + 22y = 7 \quad (2) 16x + 24y = 24$$

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。

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

					得点:
採点者	ID: 1404111109	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1404111267	Date: 2014-04-11	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。

$$(1) \begin{pmatrix} -20 & 36 \\ -6 & 10 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -43 & 70 \\ -20 & 32 \end{pmatrix}$$

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。

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

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 11x + 26y = 5 \quad (2) 13x + 28y = 5$$

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。

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

					得点:
採点者	ID: 1404111267	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1404118111	Date: 2014-04-11	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。

$$(1) \begin{pmatrix} -16 & 20 \\ -6 & 6 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -38 & 90 \\ -12 & 28 \end{pmatrix}$$

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。

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

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 16x + 21y = 8 \quad (2) 17x + 27y = 5$$

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。

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

					得点:
採点者	ID: 1404118111	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1404112899	Date: 2014-04-11	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。

$$(1) \begin{pmatrix} -10 & 4 \\ -8 & 2 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -20 & 48 \\ -4 & 8 \end{pmatrix}$$

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。

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

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 11x + 21y = 5 \quad (2) 16x + 29y = 5$$

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。

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

					得点:
採点者	ID: 1404112899	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1404113660	Date: 2014-04-11	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。

$$(1) \begin{pmatrix} -8 & 2 \\ -4 & -2 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -62 & 165 \\ -20 & 53 \end{pmatrix}$$

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。

$$(1) y = 10x - 24 \quad (2) y = -9x - 14$$

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 13x + 27y = 3 \quad (2) 12x + 21y = 12$$

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。

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

					得点:
採点者	ID: 1404113660	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1404116932	Date: 2014-04-11	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。

$$(1) \begin{pmatrix} -38 & 90 \\ -12 & 28 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -16 & 18 \\ -6 & 5 \end{pmatrix}$$

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。

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

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 14x + 26y = 10 \quad (2) 13x + 23y = 7$$

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。

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

					得点:
採点者	ID: 1404116932	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1404118163	Date: 2014-04-11	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。

$$(1) \begin{pmatrix} -62 & 220 \\ -15 & 53 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -43 & 140 \\ -10 & 32 \end{pmatrix}$$

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。

$$(1) 14x + 28y = 84 \quad (2) 17x + 28y = 5$$

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。

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

					得点:
採点者	ID: 1404118163	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1404117638	Date: 2014-04-11	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。

$$(1) \begin{pmatrix} -19 & 12 \\ -16 & 9 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -20 & 12 \\ -18 & 10 \end{pmatrix}$$

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。

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

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 12x + 25y = 3 \quad (2) 14x + 21y = 35$$

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。

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

					得点:
採点者	ID: 1404117638	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1404112585	Date: 2014-04-11	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。

$$(1) \begin{pmatrix} -62 & 165 \\ -20 & 53 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -11 & 8 \\ -4 & 1 \end{pmatrix}$$

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。

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

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 14x + 25y = 7 \quad (2) 12x + 22y = 8$$

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。

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

					得点:
採点者	ID: 1404112585	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1404111617	Date: 2014-04-11	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。

$$(1) \begin{pmatrix} -20 & 48 \\ -4 & 8 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -10 & 4 \\ -8 & 2 \end{pmatrix}$$

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。

$$(1) y = 12x - 32 \quad (2) y = -10x - 24$$

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 19x + 23y = 8 \quad (2) 11x + 27y = 3$$

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。

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

					得点:
採点者	ID: 1404111617	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1404115684	Date: 2014-04-11	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。

$$(1) \begin{pmatrix} -28 & 66 \\ -8 & 18 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -15 & 36 \\ -3 & 6 \end{pmatrix}$$

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。

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

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 13x + 24y = 3 \quad (2) 14x + 22y = 12$$

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。

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

					得点:
採点者	ID: 1404115684	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1404117185	Date: 2014-04-11	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。

$$(1) \begin{pmatrix} -22 & 60 \\ -5 & 13 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -36 & 56 \\ -16 & 24 \end{pmatrix}$$

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。

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

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 17x + 25y = 8 \quad (2) 18x + 23y = 5$$

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。

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

					得点:
採点者	ID: 1404117185	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1404113131	Date: 2014-04-11	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。

$$(1) \begin{pmatrix} -28 & 42 \\ -12 & 17 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -12 & 24 \\ -2 & 2 \end{pmatrix}$$

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。

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

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 13x + 22y = 8 \quad (2) 14x + 29y = 3$$

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。

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

					得点:
採点者	ID: 1404113131	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1404118512	Date: 2014-04-11	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。

$$(1) \begin{pmatrix} -36 & 56 \\ -16 & 24 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -16 & 30 \\ -4 & 6 \end{pmatrix}$$

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。

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

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 13x + 23y = 6 \quad (2) 19x + 23y = 6$$

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。

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

					得点:
採点者	ID: 1404118512	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1404117217	Date: 2014-04-11	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。

$$(1) \begin{pmatrix} -40 & 96 \\ -12 & 28 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -36 & 120 \\ -8 & 26 \end{pmatrix}$$

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。

$$(1) y = 12x - 32 \quad (2) y = -9x - 18$$

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 16x + 26y = 14 \quad (2) 14x + 26y = 6$$

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。

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

					得点:
採点者	ID: 1404117217	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1404117268	Date: 2014-04-11	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。

$$(1) \begin{pmatrix} -34 & 56 \\ -16 & 26 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -22 & 48 \\ -6 & 12 \end{pmatrix}$$

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。

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

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 17x + 21y = 8 \quad (2) 19x + 23y = 3$$

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。

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

					得点:
採点者	ID: 1404117268	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1404116825	Date: 2014-04-11	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。

$$(1) \begin{pmatrix} -51 & 132 \\ -16 & 41 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -27 & 42 \\ -12 & 18 \end{pmatrix}$$

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。

$$(1) 12x + 22y = 6 \quad (2) 19x + 28y = 6$$

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。

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

					得点:
採点者	ID: 1404116825	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1404118424	Date: 2014-04-11	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。

$$(1) \begin{pmatrix} -47 & 120 \\ -15 & 38 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -51 & 132 \\ -16 & 41 \end{pmatrix}$$

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。

$$(1) y = 9x - 14 \quad (2) y = -10x - 24$$

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 17x + 28y = 5 \quad (2) 17x + 22y = 7$$

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。

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

					得点:
採点者	ID: 1404118424	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1404118232	Date: 2014-04-11	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。

$$(1) \begin{pmatrix} -15 & 36 \\ -3 & 6 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -35 & 112 \\ -8 & 25 \end{pmatrix}$$

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。

$$(1) y = 9x - 18 \quad (2) y = -12x - 32$$

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 12x + 24y = 96 \quad (2) 16x + 28y = 16$$

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。

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

					得点:
採点者	ID: 1404118232	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1404111130	Date: 2014-04-11	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。

$$(1) \begin{pmatrix} -39 & 96 \\ -12 & 29 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -82 & 300 \\ -20 & 73 \end{pmatrix}$$

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。

$$(1) 15x + 22y = 3 \quad (2) 12x + 24y = 84$$

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。

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

					得点:
採点者	ID: 1404111130	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1404111988	Date: 2014-04-11	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。

$$(1) \begin{pmatrix} -15 & 18 \\ -6 & 6 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -16 & 8 \\ -12 & 4 \end{pmatrix}$$

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。

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

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 18x + 24y = 24 \quad (2) 16x + 29y = 5$$

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。

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

					得点:
採点者	ID: 1404111988	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1404112819	Date: 2014-04-11	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。

$$(1) \begin{pmatrix} -8 & 0 \\ -5 & -3 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -13 & 18 \\ -3 & 2 \end{pmatrix}$$

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。

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

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 18x + 26y = 10 \quad (2) 12x + 23y = 7$$

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。

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

					得点:
採点者	ID: 1404112819	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1404114095	Date: 2014-04-11	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。

$$(1) \begin{pmatrix} -50 & 176 \\ -12 & 42 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -12 & 6 \\ -9 & 3 \end{pmatrix}$$

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。

$$(1) y = 8x - 12 \quad (2) y = -9x - 18$$

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 17x + 21y = 4 \quad (2) 14x + 28y = 84$$

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。

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

					得点:
採点者	ID: 1404114095	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1404112254	Date: 2014-04-11	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。

$$(1) \begin{pmatrix} -21 & 45 \\ -6 & 12 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -27 & 84 \\ -6 & 18 \end{pmatrix}$$

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。

$$(1) y = 9x - 18 \quad (2) y = -11x - 28$$

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 18x + 24y = 30 \quad (2) 18x + 22y = 12$$

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。

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

					得点:
採点者	ID: 1404112254	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1404111835	Date: 2014-04-11	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。

$$(1) \begin{pmatrix} -51 & 176 \\ -12 & 41 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -16 & 18 \\ -6 & 5 \end{pmatrix}$$

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。

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

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 15x + 28y = 6 \quad (2) 16x + 23y = 7$$

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。

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

					得点:
採点者	ID: 1404111835	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1404113626	Date: 2014-04-11	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。

$$(1) \begin{pmatrix} -22 & 30 \\ -10 & 13 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -21 & 45 \\ -6 & 12 \end{pmatrix}$$

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。

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

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 11x + 28y = 6 \quad (2) 18x + 22y = 12$$

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。

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

					得点:
採点者	ID: 1404113626	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1404111662	Date: 2014-04-11	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。

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

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。

$$(1) 15x + 27y = 12 \quad (2) 15x + 21y = 9$$

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。

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

					得点:
採点者	ID: 1404111662	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1404114289	Date: 2014-04-11	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。

$$(1) \begin{pmatrix} -50 & 84 \\ -24 & 40 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -34 & 112 \\ -8 & 26 \end{pmatrix}$$

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。

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

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 17x + 29y = 6 \quad (2) 17x + 21y = 6$$

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。

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

					得点:
採点者	ID: 1404114289	Date:	学科:	番号:	名前:

解答者	ID: 1404119732	Date: 2014-04-11	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。

$$(1) \begin{pmatrix} -62 & 165 \\ -20 & 53 \end{pmatrix} \quad (2) \begin{pmatrix} -18 & 48 \\ -4 & 10 \end{pmatrix}$$

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。

$$(1) y = 9x - 14 \quad (2) y = -9x - 18$$

3. 次の式を満す整数 x, y の組を一つ求めなさい。

$$(1) 17x + 22y = 7 \quad (2) 11x + 21y = 3$$

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。

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

					得点:
採点者	ID: 1404119732	Date:	学科:	番号:	名前: