

内容見本用 目次

実際の書籍には、これと同内容のものが表紙裏に入ります。

ページ	項目名
1	多項式の計算 (1)
2	多項式の計算 (2)
3	多項式の計算 (3)
4	多項式の計算 (4)
5	因数分解 (1)
6	因数分解 (2)
7	因数分解 (3)
8	式の計算の利用 (1)
9	式の計算の利用 (2)
10	式の計算の利用 (3)
11	平方根 (1)
12	平方根 (2)
13	平方根 (3)
14	根号を含む式の計算 (1)
15	根号を含む式の計算 (2)
16	根号を含む式の計算 (3)
17	根号を含む式の計算 (4)
18	根号を含む式の計算 (5)
19	有理数と無理数 (1)
20	有理数と無理数 (2)
21	近似値と有効数字 (1)
22	近似値と有効数字 (2)
23	2次方程式の解き方 (1)
24	2次方程式の解き方 (2)
25	2次方程式の解き方 (3)
26	2次方程式の解き方 (4)
27	2次方程式の利用 (1)
28	2次方程式の利用 (2)
29	関数 $y=ax^2$ (1)
30	関数 $y=ax^2$ (2)
31	関数 $y=ax^2$ (3)

ページ	項目名
32	関数 $y=ax^2$ のグラフ (1)
33	関数 $y=ax^2$ のグラフ (2)
34	関数 $y=ax^2$ のグラフ (3)
35	関数 $y=ax^2$ のグラフ (4)
36	関数 $y=ax^2$ の値の変化 (1)
37	関数 $y=ax^2$ の値の変化 (2)
38	関数 $y=ax^2$ の利用 (1)
39	関数 $y=ax^2$ の利用 (2)
40	関数 $y=ax^2$ の利用 (3)
41	関数 $y=ax^2$ の利用 (4)
42	関数 $y=ax^2$ の利用 (5)
43	いろいろな関数 (1)
44	いろいろな関数 (2)

1 多項式の計算 (1)	代数 2	50
--------------	------	----

★
1 次の計算をなさい。(4点×6)

(1) $2a(a-3b)$

(2) $-2x(3x-5y)$

(3) $(a+b-2c) \times (-d)$

(4) $(3a^2b+12ab^2) \div 3ab$

(5) $(a^2+4ab) \div \left(-\frac{a}{4}\right)$

(6) $(3x^2-6xy+9x) \div \frac{3}{2}x$

★
2 次の式を展開しなさい。(1)~(4) 各4点 (5)(6) 5点

(1) $(x+1)(y+6)$

(2) $(a-3b)(c-4d)$

(3) $(2x-3y)(3x+5y)$

(4) $(2a-3b)(a+b+1)$

(5) $(a+2b+3)(a-2b+3)$

(6) $(2x+4y+3)(x-y-1)$

2 多項式の計算 (2)

代数 2

50

★ 3 次のを展開しなさい。(5点×6)

(1) $(x-1)(x+3)$

(2) $(3x-2)(3x+1)$

(3) $(-2a+3b)^2$

(4) $(3x-4y)^2$

(5) $(x+5)(x-5)$

(6) $\left(x-\frac{2}{3}y\right)\left(x+\frac{2}{3}y\right)$

★ 4 次のを展開しなさい。(1) 6点 (2)(3) 各7点

(1) $(x+2)(2x+3)$

(2) $(3x+1)(4x-5)$

(3) $(6a-1)(2a-3)$

3 多項式の計算 (3)

代数 2

50

★
5 次の式を展開しなさい。(8点×4)

(1) $(a + b - c)^2$

(2) $(3x + y + 4z)^2$

(3) $(a + 3b + 5)(a + 3b - 4)$

(4) $(x - 2y + 3)(x - 2y + 5)$

★
6 次の計算をしなさい。(9点×2)

(1) $(x + 3)(x - 3) - (x + 5)(x - 7)$

(2) $(x + 3y)^2 + (2x + 5y)(x - y)$

(月 日) 得点

4 多項式の計算 (4)

代数 2

50

★
7 次のを展開しなさい。(1)(2) 各10点 (3)(4) 各15点

(1) $(a-5)^2(a+5)^2$

(2) $(4x+3y)^2(4x-3y)^2$

(3) $(3x+y+2z)(3x+y-2z)$

(4) $(a^2+3ab+b^2)(a^2-3ab+b^2)$

5 因数分解 (1)

代数 2

50

★
8 次のを因数分解しなさい。(7点×2)

(1) $5xy^2 - 10x^2y$

(2) $6a^2x^2 + 8ax^2 - 4a^2x$

★
9 次のを因数分解しなさい。(6点×6)

(1) $x^2 + 7x + 10$

(2) $y^2 - 7y + 12$

(3) $a^2 - 14a + 49$

(4) $9x^2 + 6x + 1$

(5) $x^2 - 81$

(6) $36x^2 - 25a^2$

6 因数分解 (2)

代数 2

50

★
10 次の式を因数分解しなさい。(5点×6)

(1) $4x^2 + 11x + 6$

(2) $2x^2 - 3x - 5$

(3) $6x^2 - x - 15$

(4) $4x^2 + xy - 3y^2$

(5) $3a^2 + 20ab - 7b^2$

(6) $4a^2 - 4ab - 15b^2$

★
11 次の式を因数分解しなさい。(5点×4)

(1) $2ax^2 - 6ax - 20a$

(2) $5a^2x - \frac{16}{5}b^2x$

(3) $-a^3b + ab^3$

(4) $x^3y + 6x^2y + 9xy$

7 因数分解 (3)

代数 2

50

★
12 次の式を因数分解しなさい。(6点×4)

(1) $x^4 - 625$

(2) $10000a^4 - b^4$

(3) $x^2 - 10x + 25 - y^2$

(4) $4a^2 - 9b^2 + 42b - 49$

★
13 次の式を因数分解しなさい。(1)(2) 各6点 (3)(4) 各7点)

(1) $(a + 2b)^2 - (a + 2b) - 6$

(2) $(x - 1)^2 - 10(x - 1) + 25$

(3) $ac + bc + ad + bd$

(4) $ax - bx + ay - by + az - bz$

(月 日) 得点

8 式の計算の利用 (1)

代数 2

50

★
14 工夫して，次の計算をしなさい。(10点×4)

(1) 105^2

(2) 101×99

(3) $555^2 - 554 \times 556$

(4) $995 \times 1003 - 993 \times 1005$

★
15 $x=2$, $y=\frac{1}{10}$ のとき, $(x-2y)(2x-6y)-12y^2$ の値を求めなさい。(10点)

(月 日) 得点

9 式の計算の利用 (2)

代数 2

50

★
16 $a = 35, b = 65$ のとき, $a^2 + ab - 5a - 5b$ の値を求めなさい。(25点)

★
17 $x + y = 5, xy = \frac{1}{2}$ のとき, $x^2 + y^2$ の値を求めなさい。(25点)

(月 日)	得 点
代数 2	50

10 式の計算の利用 (3)

代数 2

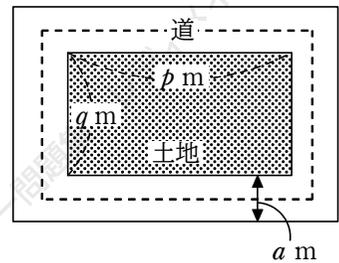
50

- ★
18 連続する3つの整数について、最大の数と中央の数の積から、最小の数と中央の数の積をひくと中央の数の2倍になることを証明しなさい。(25点)

- ★
19 2辺の長さがそれぞれ p m, q m の長方形の土地の周りに幅 a m の道がある。道の中央を通る長方形の周の長さを l m, 道の面積を S m² とするとき

$$S = al$$

となることを証明しなさい。(25点)



1 1	平方根 (1)	代数 2	50
-----	---------	------	----

★
20 次の問いに答えなさい。(5点×4)

(1) 2乗すると36になる数をすべていいなさい。

(2) 2乗すると $\frac{4}{81}$ になる数をすべていいなさい。

(3) 2乗すると25になる数をすべていいなさい。

(4) 2乗すると0.16になる数をすべていいなさい。

★
21 次の数の平方根を求めなさい。ただし、必要ならば根号を使って表しなさい。(5点×6)

(1) 4 (2) $\frac{9}{16}$ (3) 0.25

(4) 11 (5) 1.5 (6) $\frac{5}{7}$

12 平方根 (2)

代数 2

50

★
22 次の数を、根号を使わずに表しなさい。(5点×6)

(1) $\sqrt{16}$

(2) $-\sqrt{4}$

(3) $\sqrt{\frac{9}{64}}$

(4) $\sqrt{(-25)^2}$

(5) $-\sqrt{0.49}$

(6) $\sqrt{144}$

★
23 次の値を求めなさい。(5点×4)

(1) $(\sqrt{10})^2$

(2) $(-\sqrt{2})^2$

(3) $-(\sqrt{4})^2$

(4) $-(-\sqrt{9})^2$

(月 日) 得点

13 平方根 (3)

代数 2

50

★ 24 次の2つの数の大小を、不等号を使って表しなさい。(10点×4)

(1) $\sqrt{2}$, $\sqrt{3}$

(2) $\sqrt{15}$, 4

(3) $-\sqrt{10}$, $-\sqrt{11}$

(4) $-\sqrt{10}$, -3

★ 25 $\sqrt{3}$ の値の小数第3位を求めなさい。(10点)

1 4 根号を含む式の計算 (1)

代数 2

50

★
26 次の数を $a\sqrt{b}$ の形に変形しなさい。ただし、 b はできるだけ小さい自然数とすること。(6点×5)

(1) $\sqrt{8}$

(2) $\sqrt{98}$

(3) $\sqrt{40}$

(4) $-\sqrt{48}$

(5) $\sqrt{32}$

★
27 次の計算をしなさい。(1)(2) 各6点 (3) 8点

(1) $\sqrt{35} \times \sqrt{14}$

(2) $\sqrt{12} \times \sqrt{18}$

(3) $\sqrt{20} \div \sqrt{500}$

15 根号を含む式の計算 (2)

代数 2

50

★ 28 次の数の分母を有理化しなさい。(4点×5)

(1) $\frac{2}{\sqrt{7}}$

(2) $\frac{2}{\sqrt{14}}$

(3) $\frac{7}{3\sqrt{2}}$

(4) $\frac{3}{2\sqrt{3}}$

(5) $\frac{11}{\sqrt{12}}$

★ 29 次の計算をしなさい。(5点×6)

(1) $3\sqrt{2} + 5\sqrt{2}$

(2) $4\sqrt{3} + 5\sqrt{3} - 7\sqrt{3}$

(3) $11\sqrt{11} - 4\sqrt{11} - 7\sqrt{11}$

(4) $3\sqrt{3} + 2\sqrt{2} - \sqrt{3} + 5\sqrt{2}$

(5) $2\sqrt{5} + 3\sqrt{2} - (-\sqrt{5}) - 5\sqrt{2}$

(6) $3\sqrt{7} - 2\sqrt{7} - 5\sqrt{2} + \sqrt{7} + 7\sqrt{2}$

16 根号を含む式の計算 (3)

代数2

50

★
30 次の計算をなさい。(1)~(4) 各4点 (5)(6) 各5点

(1) $(7 + \sqrt{3})^2$

(2) $(3\sqrt{5} - 1)^2$

(3) $(-\sqrt{3} - \sqrt{5})^2$

(4) $(\sqrt{3} + 1)(\sqrt{3} - 4)$

(5) $(\sqrt{10} - \sqrt{2})(\sqrt{10} + \sqrt{2})$

(6) $(3\sqrt{3} + 2)(\sqrt{3} - 4)$

★
31 次の数の分母を有理化しなさい。(8点×3)

(1) $\frac{1}{\sqrt{7} - \sqrt{5}}$

(2) $\frac{1}{\sqrt{10} + \sqrt{2}}$

(3) $\frac{2\sqrt{3}}{\sqrt{3} + 1}$

(月 日) 得点

17 根号を含む式の計算 (4)

代数2

50

★
32 $x = \sqrt{10} + \sqrt{2}$, $y = \sqrt{10} - \sqrt{2}$ のとき, $x^2 + y^2$ の値を求めなさい。(25点)

★
33 $1.5 < \sqrt{a} < 2.5$ を満たすような自然数 a を, すべて求めなさい。(25点)

(月 日) 得点

18 根号を含む式の計算 (5)

代数 2

50

★
34 $\sqrt{7}$ の整数部分を a 、小数部分を b とするとき、 $a^2 + b^2$ の値を求めなさい。

19	有理数と無理数 (1)	代数 2	50
----	-------------	------	----

★
35 次の分数を小数に直し、 $0.\dot{6}$ 、 $0.3\dot{1}8$ 、 $1.\dot{2}34$ のような表し方で書きなさい。(5点×4)

(1) $\frac{1}{6}$

(2) $\frac{13}{3}$

(3) $\frac{5}{11}$

(4) $\frac{6}{7}$

★
36 次の循環小数を分数で表しなさい。(6点×5)

(1) $0.\dot{2}$

(2) $0.\dot{2}\dot{3}$

(3) $0.2\dot{5}$

(4) $0.\dot{3}0\dot{3}$

(5) $1.\dot{5}\dot{4}$

(月 日) 得点

20 有理数と無理数 (2)

代数 2

50

★
37 次の式を、分数に直して計算し、結果を循環小数で表しなさい。(10点×3)

(1) $0.\dot{2}\dot{6} - 0.2\dot{3}$

(2) $0.\dot{4}\dot{5} \times 0.1\dot{9}$

(3) $1.\dot{3}\dot{2} \div 0.0\dot{2}$

★
38 自然数、整数、有理数、実数のうち、それぞれの数の範囲で四則計算(加法、減法、乗法、除法)が
つねにできるものはどれか答えなさい。ただし、除法では、0でわることは考えない。(20点)

2 1 近似値と有効数字 (1)

代数 2

50

★ **39** $\sqrt{5} = 2.236$, $\sqrt{50} = 7.071$ とするとき, 次の値を求めなさい。(8点×5)

(1) $\sqrt{5000}$

(2) $\sqrt{45}$

(3) $\sqrt{200}$

(4) $\sqrt{0.05}$

(5) $\frac{3}{2\sqrt{5}}$

★ **40** 小数第 3 位を四捨五入して $\frac{5}{6}$ の近似値を得たとき, 真の値と近似値との誤差を求めなさい。(10点)

2 2 近似値と有効数字 (2)	代数 2	50
------------------	------	----

★
41 []内のきまりにしたがって、次の数の近似値を求め、それを $a \times 10^n$ または $a \times \frac{1}{10^n}$ (a は 1 以

上 10 未満の数, n は自然数) の形で表しなさい。(25 点×2)

(1) $\frac{15317}{3}$ [小数第 2 位を四捨五入]

(2) $\frac{7}{110}$ [小数第 4 位を四捨五入]

2 3 2 次方程式の解き方 (1)

代数 2

50

★
42 次の 2 次方程式を解きなさい。(1)~(6) 各 5 点 (7)(8) 各 10 点

(1) $x^2 - 5x - 36 = 0$

(2) $2x^2 - x - 15 = 0$

(3) $x^2 - 14x + 49 = 0$

(4) $4x^2 + 20x + 25 = 0$

(5) $3x^2 = 27$

(6) $\frac{1}{3}x^2 - \frac{9}{4} = 0$

(7) $(x + 3)^2 - 36 = 0$

(8) $2(x + 6)^2 - 16 = 0$

(月 日) 得点

24 2次方程式の解き方 (2)

代数2

50

★
43 次の2次方程式を解きなさい。(1)~(4) 各8点 (5)(6) 各9点

(1) $3x^2 + 9x + 1 = 0$

(2) $x^2 - 3x - 1 = 0$

(3) $2x^2 - 5x - 2 = 0$

(4) $3x^2 + 6x + 2 = 0$

(5) $3x^2 + x - 4 = 0$

(6) $4x^2 - 5x - 9 = 0$

25 2次方程式の解き方 (3)

代数2

50

★
44 次の2次方程式を解きなさい。(8点×4)

(1) $2(x^2 + x) - 5x = 1$

(2) $(2x + 3)(2x - 3) = x(2x + 3) + 11$

(3) $\frac{1}{2}x^2 - \frac{2}{3}x + \frac{1}{6} = 0$

(4) $0.4x^2 + 2.8x + 4.9 = 0$

★
45 x の2次方程式 $3x^2 - 2mx - m^2 = 0$ の解の1つが1であるとき、定数 m の値を求めなさい。(18点)

(月 日) 得 点

2 6 2 次方程式の解き方 (4)

代数 2

50

★
46 x の 2 次方程式 $x^2 + ax + b = 0$ が 3 と 4 を解にもつとき、定数 a 、 b の値を求めなさい。(20 点)

★
47 次の 2 次方程式の実数解の個数を求めなさい。(10 点×3)

(1) $x^2 + 16x + 64 = 0$

(2) $3x^2 + 2x + 5 = 0$

(3) $2x^2 + 6x + 3 = 0$

27 2次方程式の利用 (1)

代数2 / 50

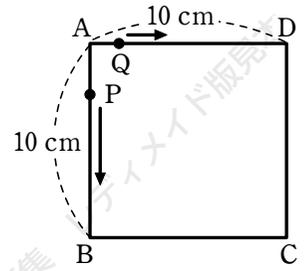
★
48 ある自然数に2をたした数の2乗から7をひいた数が、もとの自然数よりも15大きくなるとき、もとの自然数を求めなさい。(25点)

★
49 直角をはさむ2辺の長さの一方が他方より1cm長い直角三角形の面積が 10 cm^2 であるとき、2辺の長さを求めなさい。(25点)

(月 日)	得 点
代数 2	50

2 8 2 次方程式の利用 (2)

- ★
50 右の図のような1辺10 cmの正方形 ABCD において、点 P は A を出発して、辺 AB 上を毎秒 2 cm の速さで B まで動く。また、点 Q は点 P と同時に A を出発して、辺 AD 上を毎秒 1 cm の速さで D まで動く。 $\triangle CPQ$ の面積が 26 cm^2 になるのは、点 P が A を出発してから何秒後か答えなさい。



29 関数 $y = ax^2$ (1)	代数 2	/ 50
----------------------	------	------

★
51 次の(1), (2), (3)について, y を x の式で表しなさい。また, y は x^2 に比例するかどうかをいいなさい。(1)(2) 各15点 (3) 20点

(1) 1辺の長さが x cm の正方形の周の長さを y cm とする。

(2) 底辺の半径が x cm で, 高さが6 cm の円錐の体積を y cm³ とする。

(3) 底辺の長さが x cm で, 高さが底辺の3倍である平行四辺形の面積を y cm² とする。

30 関数 $y = ax^2$ (2)	代数 2	50
----------------------	------	----

★ **52** 関数 $y = 7x^2$ について、次の問いに答えなさい。(10点×2)

(1) $x = -3$ のときの y の値を求めなさい。

(2) $y = 28$ となる x の値をすべて求めなさい。

★ **53** 次の場合について、それぞれ y を x の式で表しなさい。(15点×2)

(1) y は x^2 に比例し、 $x = 3$ のとき $y = 45$ となる。

(2) y は x^2 に比例し、 $x = -6$ のとき $y = -12$ となる。

3 1 関数 $y = ax^2$ (3) 代数 2 / 50

★★
54 y は x^2 に比例する関数であり、下の表は、対応する x 、 y の値の一部を表したものである。
(ア)~(ウ) にあてはまる数をそれぞれ求めなさい。ただし、(ウ) にあてはまる数は正であるものとする。

(20点)

x	-2	-1	0	2	(ウ)
y	-3	(ア)	0	(イ)	-12

★★
55 次の問いに答えなさい。(10点×3)

(1) y は x^2 に比例し、 $x=3$ のとき $y=51$ となる。このとき、 y を x の式で表しなさい。

(2) y は x^2 に比例し、 $x=-2$ のとき $y=\frac{10}{3}$ となる。このとき、 y を x の式で表しなさい。

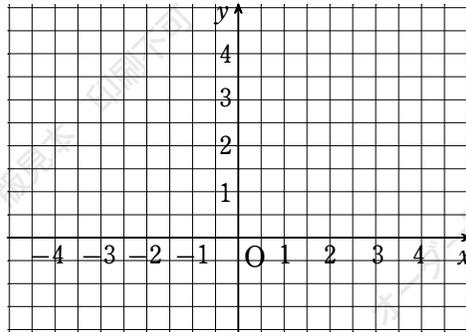
(3) y は x^2 に比例し、 $x=-\frac{1}{3}$ のとき $y=-\frac{1}{3}$ となる。このとき、 y を x の式で表しなさい。

3 2 関数 $y = ax^2$ のグラフ (1)

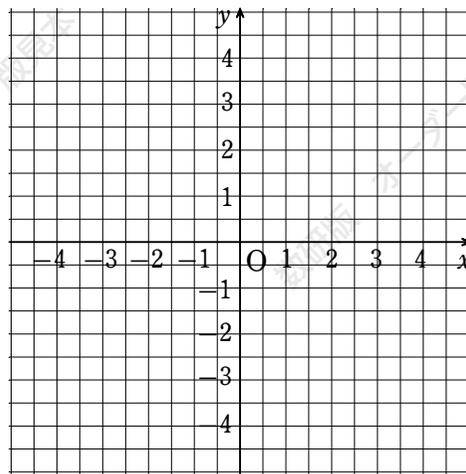
代数 2

50

★
56 関数 $y = \frac{1}{4}x^2$ のグラフを、下の図にかき入れなさい。(25点)



★
57 関数 $y = -\frac{1}{3}x^2$ のグラフを、下の図にかき入れなさい。(25点)



33 関数 $y=ax^2$ のグラフ (2)	代数2	50
-------------------------	-----	----

★ 58 次の放物線のうち、上に凸であるものをいいなさい。また、下に凸であるものをいいなさい。

① $y = -3x^2$

② $y = 6x^2$

③ $y = -\frac{1}{5}x^2$

④ $y = \frac{1}{5}x^2$

⑤ $y = 3x^2$

⑥ $y = -6x^2$

3 4 関数 $y = ax^2$ のグラフ (3)	代数 2	50
----------------------------	------	----

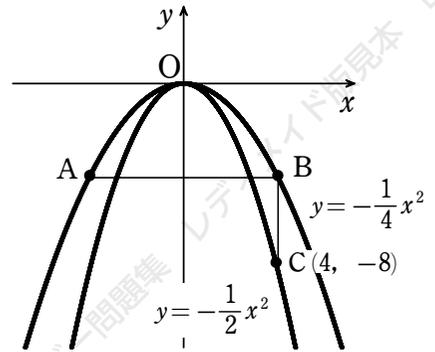
★★
59 あてはまるものを，次の①～⑥の中からすべて選びなさい。(10点×5)

- ① $y = x^2$ ② $y = -\frac{1}{3}x^2$ ③ $y = \frac{6}{5}x^2$
④ $y = -4x^2$ ⑤ $y = -1.2x^2$ ⑥ $y = 0.5x^2$

- (1) グラフが上に凸となるもの
- (2) グラフが下に凸となるもの
- (3) グラフの開きぐあいが最も大きいもの
- (4) グラフの開きぐあいが最も小さいもの
- (5) x 軸について互いに対称となるもの

3 5 関数 $y = ax^2$ のグラフ (4)

★★
60 右の図において、線分 AB、線分 BC は、それぞれ x 軸、 y 軸に平行である。このとき、次の問いに答えなさい。(1)(2) 各 15 点 (3) 20 点



(1) 点 B の座標を求めなさい。

(2) 点 A の座標を求めなさい。

(3) $\triangle ABC$ の面積を求めなさい。

3 6	関数 $y = ax^2$ の値の変化 (1)	代数 2	50
-----	-------------------------	------	----

★ **61** 関数 $y = -\frac{1}{5}x^2$ において、次のような定義域に対する値域を求めなさい。(1) 5点 (2)(3) 各10点

(1) $2 \leq x \leq 5$

(2) $-\frac{5}{2} \leq x \leq 3$

(3) $-5 \leq x \leq 5$

★ **62** 関数 $y = -4x^2$ について、 x の値が次のように増加するときの変化の割合を求めなさい。

(1) 5点 (2)(3) 各10点

(1) 1 から 3 まで

(2) -3 から 4 まで

(3) -5 から 5 まで

37 関数 $y = ax^2$ の値の変化 (2)

代数 2

50

★
63 関数 $y = 2x^2$ について、 x の値が -3 から a まで増加するときの変化の割合が次の値になるような、定数 a の値を求めなさい。ただし、 $a > -3$ とする。(25点×2)

(1) 8

(2) -4

38	関数 $y = ax^2$ の利用 (1)	代数 2	50
----	-----------------------	------	----

★
64 2つの放物線 $y = -2x^2$, $y = -\frac{4}{5}x^2$ と、点 A(-2, 0) を考える。点 A を通り y 軸に平行な直線と放物線 $y = -2x^2$ との交点を B, 点 B を通り x 軸に平行な直線と放物線 $y = -\frac{4}{5}x^2$ との交点のうち、 x 座標が負であるものを C とする。点 C の座標を求めなさい。(10点)

★
65 次の2つの関数のグラフについて、共有点の座標を求めなさい。(10点×4)

(1) $y = x^2$, $y = 4x + 5$

(2) $y = 3x^2$, $y = 6x$

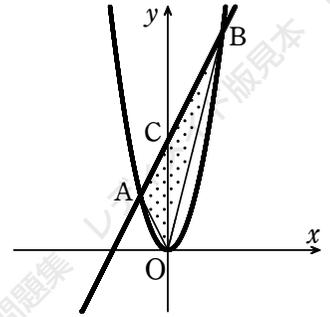
(3) $y = -\frac{1}{3}x^2$, $y = -2x - 9$

(4) $y = x^2$, $y = 12x - 36$

(月 日)	得 点
代数 2	/ 50

39 関数 $y=ax^2$ の利用 (2)

★
66 放物線 $y=x^2$ と直線 $y=2x+8$ の共有点のうち、 x 座標が小さい方の点を A、大きい方の点を B とする。直線 $y=2x+8$ と y 軸との交点を C とするとき、次の三角形の面積を求めなさい。(25点×2)



(1) $\triangle OAC$

(2) $\triangle OAB$

(月 日) 得点

40 関数 $y=ax^2$ の利用 (3)

代数 2

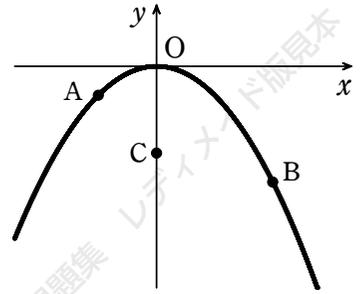
50

- ★
67 放物線 $y=3x^2$ と直線 $y=x+4$ の共有点のうち、 x 座標が小さい方の点を A、もう 1 つの共有点を B とする。このとき、 $\triangle OAB$ の面積を求めなさい。

4 1 関数 $y = ax^2$ の利用 (4)	代数 2	50
---------------------------	------	----

★
68 右の図のように、放物線 $y = -\frac{1}{4}x^2$ 上に 2 点 A, B がある。

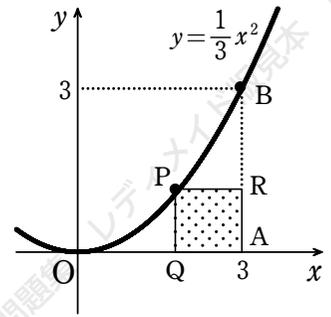
2 点 A, B の x 座標はそれぞれ $-2, 4$ である。さらに、 y 軸上に、 y 座標が負の点 C を $\triangle OAB$ の面積と $\triangle OCB$ の面積が等しくなるようにとる。このとき、点 C の座標を求めなさい。



(月 日)	得 点
代数 2	50

4 2 関数 $y = ax^2$ の利用 (5)

- ★
69 右の図で、点 A の座標は (3, 0) である。点 P を放物線 $y = \frac{1}{3}x^2$ 上の O と B (3, 3) の間にとり、点 Q を x 軸上の O と A の間にとる。さらに、点 R を線分 AB 上にとり、四角形 PQAR が正方形になるようにする。このとき、点 P の x 座標を求めなさい。



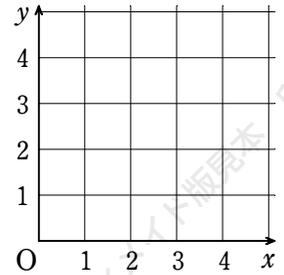
(月 日)	得 点
代数 2	50

4 3 いろいろな関数 (1)

★
70 実数 x に対し、 x 以上の整数の中で最小のものを y とする。

(1) $x=0.7$, $x=2$ のとき、 y の値をそれぞれ求めなさい。(20点)

(2) $0 \leq x \leq 4$ の範囲で、 x と y の関係をグラフに表しなさい。(30点)



4 4 いろいろな関数 (2) 代数 2 / 50

★ 71 次の関数のグラフをかきなさい。(15点×2)

(1) $y = \begin{cases} x^2 & (x < 0) \\ 3x & (0 \leq x) \end{cases}$

(2) $y = \begin{cases} 4 & (x < -2) \\ x^2 & (-2 \leq x < 2) \\ -\frac{1}{2}x + 5 & (2 \leq x) \end{cases}$

★ 72 関数 $y = \begin{cases} -x - 4 & (x < -1) \\ -3x^2 & (-1 \leq x < 1) \\ 2x - 2 & (1 \leq x) \end{cases}$ のグラフをかきなさい。(20点)