



## 応用数学 演習 01

2022 年 4 月 13 日

○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0  
○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1  
○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2  
○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3  
○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4  
○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5  
○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6  
○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7  
○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8  
○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9

← 学生番号を左にマークし、下に氏名を記入してください。

氏名: .....

♣ の記号のある設問の正解は 1 個とは限りません。0 個の場合や複数の場合があります。

問 1  $6^4$  と等しいものを選べ.

☐ 7776.0    ☐ 1297.0    ☐ 1295.0    ☐ 216.0    ☒ 1296.0

問 2  $6^{-1}$  と等しいものを選べ.

☐  $\sqrt{6}$     ☒  $\frac{1}{6}$     ☐  $-7$     ☐  $-6$     ☐  $\frac{1}{7}$

問 3  $9^{\frac{1}{2}}$  と等しいものを選べ.

☒  $\sqrt{9}$     ☐  $-9$     ☐  $\pm\sqrt{9}$     ☐  $\frac{1}{9}$     ☐  $\frac{1}{10}$

問 4 ♣  $(\frac{1}{6})^{-4}$  と等しいものを全て選べ.

☒  $(\frac{1}{6^4})^{-1}$     ☒  $6^4$     ☐  $(6^4)^{-1}$     ☐  $\sqrt[4]{6}$     ☐  $\frac{1}{6^4}$     ☐ 該当なし.

問 5  $2^8 \times 2^5$  と等しいものを選べ.

☐  $2^4$     ☒  $2^{13}$     ☐  $2^{40}$     ☐  $2^{39}$     ☐  $2^{14}$

問 6 方程式  $\log_x 125.0 = 3$  の解を求めよ.

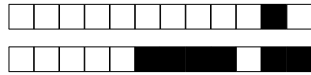
☐ 15    ☐ 8    ☐ 3    ☒ 5    ☐ 4

問 7 方程式  $\log_8 x = 1$  の解を求めよ.

☐  $7^1$     ☒  $8^1$     ☐  $8^2$     ☐  $7^2$     ☐  $8^0$

問 8 方程式  $\log_4(10 - x) = 2\log_{16.0}(x + 5)$  の解を求めよ.

☐ 3.5    ☐ 4.5    ☐ 0.5    ☐ 1.5    ☒ 2.5



## 応用数学 演習 01

2022 年 4 月 13 日

○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0  
○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1  
○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2  
○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3  
○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4  
○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5  
○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6  
○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7  
○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8  
○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9

← 学生番号を左にマークし、下に氏名を記入してください。

氏名: .....

♣ の記号のある設問の正解は 1 個とは限りません。0 個の場合や複数の場合があります。

問 1  $7^4$  と等しいものを選べ.

○ 2400.0    ○ 2402.0    ○ 16807.0    ● 2401.0    ○ 343.0

問 2  $7^{-1}$  と等しいものを選べ.

○ -8    ○  $\sqrt{7}$     ●  $\frac{1}{7}$     ○ -7    ○  $\frac{1}{8}$

問 3  $3^{\frac{1}{2}}$  と等しいものを選べ.

○  $\frac{1}{3}$     ●  $\sqrt{3}$     ○  $\pm\sqrt{3}$     ○  $\frac{1}{4}$     ○ -3

問 4 ♣  $(\frac{1}{5})^{-3}$  と等しいものを全て選べ.

○  $\sqrt[3]{5}$     ●  $(\frac{1}{5^3})^{-1}$     ○  $\frac{1}{5^3}$     ○  $(5^3)^{-1}$     ●  $5^3$     ○ 該当なし.

問 5  $2^6 \times 2^5$  と等しいものを選べ.

●  $2^{11}$     ○  $2^{29}$     ○  $2^{12}$     ○  $2^2$     ○  $2^{30}$

問 6 方程式  $\log_x 125.0 = 3$  の解を求めよ.

● 5    ○ 15    ○ 4    ○ 8    ○ 3

問 7 方程式  $\log_5 x = 0$  の解を求めよ.

○  $5^1$     ○  $4^1$     ○  $5^{-1}$     ○  $4^0$     ●  $5^0$

問 8 方程式  $\log_4(5-x) = 3 \log_{64.0}(x+1)$  の解を求めよ.

○ 0.0    ○ 4.0    ○ 3.0    ○ 1.0    ● 2.0



## 応用数学 演習 01

2022 年 4 月 13 日

☐0 ☐0 ☐0 ☐0 ☐0 ☐0 ☐0 ☐0  
☐1 ☐1 ☐1 ☐1 ☐1 ☐1 ☐1 ☐1  
☐2 ☐2 ☐2 ☐2 ☐2 ☐2 ☐2 ☐2  
☐3 ☐3 ☐3 ☐3 ☐3 ☐3 ☐3 ☐3  
☐4 ☐4 ☐4 ☐4 ☐4 ☐4 ☐4 ☐4  
☐5 ☐5 ☐5 ☐5 ☐5 ☐5 ☐5 ☐5  
☐6 ☐6 ☐6 ☐6 ☐6 ☐6 ☐6 ☐6  
☐7 ☐7 ☐7 ☐7 ☐7 ☐7 ☐7 ☐7  
☐8 ☐8 ☐8 ☐8 ☐8 ☐8 ☐8 ☐8  
☐9 ☐9 ☐9 ☐9 ☐9 ☐9 ☐9 ☐9

← 学生番号を左にマークし、下に氏名を記入してください。

氏名: .....

♣ の記号のある設問の正解は 1 個とは限りません。0 個の場合や複数の場合があります。

問 1  $8^3$  と等しいものを選べ.

☐ 4096.0    ☐ 511.0    ☐ 64.0    ☐ 513.0    ☒ 512.0

問 2  $4^{-1}$  と等しいものを選べ.

☐ -5    ☐  $\frac{1}{5}$     ☐  $\sqrt{4}$     ☒  $\frac{1}{4}$     ☐ -4

問 3  $9^{\frac{1}{2}}$  と等しいものを選べ.

☐ -9    ☐  $\frac{1}{9}$     ☐  $\frac{1}{10}$     ☐  $\pm\sqrt{9}$     ☒  $\sqrt{9}$

問 4 ♣  $(\frac{1}{7})^{-5}$  と等しいものを全て選べ.

☐  $(7^5)^{-1}$     ☒  $(\frac{1}{7^5})^{-1}$     ☐  $\sqrt[5]{7}$     ☐  $\frac{1}{7^5}$     ☒  $7^5$     ☐ 該当なし.

問 5  $2^7 \times 2^6$  と等しいものを選べ.

☐  $2^{41}$     ☒  $2^{13}$     ☐  $2^2$     ☐  $2^{14}$     ☐  $2^{42}$

問 6 方程式  $\log_x 64.0 = 3$  の解を求めよ.

☐ 3    ☐ 4    ☐ 7    ☐ 12    ☒ 4

問 7 方程式  $\log_8 x = -3$  の解を求めよ.

☐  $8^{-4}$     ☒  $8^{-3}$     ☐  $7^{-2}$     ☐  $7^{-3}$     ☐  $8^{-2}$

問 8 方程式  $\log_4(7-x) = 2\log_{16.0}(x+8)$  の解を求めよ.

☐ -2.5    ☐ -1.5    ☒ -0.5    ☐ -3.5    ☐ 0.5



応用数学 演習 01

2022 年 4 月 13 日

<input type="radio"/> 0	<input type="radio"/> 0	<input type="radio"/> 0	<input type="radio"/> 0	<input type="radio"/> 0	<input type="radio"/> 0	<input type="radio"/> 0	<input type="radio"/> 0	<input type="radio"/> 0
<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 1
<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 2
<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 3
<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 4
<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 5
<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> 6
<input type="radio"/> 7	<input type="radio"/> 7	<input type="radio"/> 7	<input type="radio"/> 7	<input type="radio"/> 7	<input type="radio"/> 7	<input type="radio"/> 7	<input type="radio"/> 7	<input type="radio"/> 7
<input type="radio"/> 8	<input type="radio"/> 8	<input type="radio"/> 8	<input type="radio"/> 8	<input type="radio"/> 8	<input type="radio"/> 8	<input type="radio"/> 8	<input type="radio"/> 8	<input type="radio"/> 8
<input type="radio"/> 9	<input type="radio"/> 9	<input type="radio"/> 9	<input type="radio"/> 9	<input type="radio"/> 9	<input type="radio"/> 9	<input type="radio"/> 9	<input type="radio"/> 9	<input type="radio"/> 9

← 学生番号を左にマークし、下に氏名を記入してください。

氏名: .....

♣ の記号のある設問の正解は 1 個とは限りません。0 個の場合や複数の場合があります。

問 1  $7^4$  と等しいものを選べ。

- ☐ 343.0    ☐ 16807.0    ☒ 2401.0    ☐ 2400.0    ☐ 2402.0

問 2  $6^{-1}$  と等しいものを選べ。

- ☐  $\frac{1}{7}$     ☐  $-7$     ☐  $-6$     ☐  $\sqrt{6}$     ☒  $\frac{1}{6}$

問 3  $8^{\frac{1}{2}}$  と等しいものを選べ。

- ☐  $\pm\sqrt{8}$     ☐  $\frac{1}{8}$     ☒  $\sqrt{8}$     ☐  $\frac{1}{9}$     ☐  $-8$

問 4 ♣  $(\frac{1}{7})^{-5}$  と等しいものを全て選べ。

- ☐  $(7^5)^{-1}$     ☐  $\frac{1}{7^5}$     ☒  $7^5$     ☒  $(\frac{1}{7^5})^{-1}$     ☐  $\sqrt[5]{7}$     ☐ 該当なし。

問 5  $2^5 \times 2^9$  と等しいものを選べ。

- ☐  $2^5$     ☐  $2^{45}$     ☐  $2^{15}$     ☐  $2^{44}$     ☒  $2^{14}$

問 6 方程式  $\log_x 64.0 = 3$  の解を求めよ。

- ☐ 12    ☐ 4    ☒ 4    ☐ 3    ☐ 7

問 7 方程式  $\log_5 x = -1$  の解を求めよ。

- ☐  $5^0$     ☐  $4^0$     ☐  $5^{-2}$     ☒  $5^{-1}$     ☐  $4^{-1}$

問 8 方程式  $\log_4(9-x) = 4\log_{256.0}(x+3)$  の解を求めよ。

- ☒ 3.0    ☐ 4.0    ☐ 6.0    ☐ 2.0    ☐ 5.0



## 応用数学 演習 01

2022 年 4 月 13 日

○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0  
○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1  
○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2  
○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3  
○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4  
○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5  
○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6  
○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7  
○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8  
○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9

← 学生番号を左にマークし、下に氏名を記入してください。

氏名: .....

♣ の記号のある設問の正解は 1 個とは限りません。0 個の場合や複数の場合があります。

問 1  $5^4$  と等しいものを選べ.

○ 626.0    ○ 3125.0    ○ 125.0    ● 625.0    ○ 624.0

問 2  $2^{-1}$  と等しいものを選べ.

○ -3    ●  $\frac{1}{2}$     ○  $\sqrt{2}$     ○ -2    ○  $\frac{1}{3}$

問 3  $3^{\frac{1}{2}}$  と等しいものを選べ.

○ -3    ○  $\pm\sqrt{3}$     ○  $\frac{1}{3}$     ○  $\frac{1}{4}$     ●  $\sqrt{3}$

問 4 ♣  $(\frac{1}{3})^{-4}$  と等しいものを全て選べ.

●  $3^4$     ●  $(\frac{1}{3^4})^{-1}$     ○  $(3^4)^{-1}$     ○  $\sqrt[4]{3}$     ○  $\frac{1}{3^4}$     ○ 該当なし.

問 5  $2^5 \times 2^8$  と等しいものを選べ.

○  $2^{14}$     ○  $2^{40}$     ●  $2^{13}$     ○  $2^{39}$     ○  $2^4$

問 6 方程式  $\log_x 512.0 = 3$  の解を求めよ.

○ 3    ○ 24    ○ 4    ○ 11    ● 8

問 7 方程式  $\log_4 x = 1$  の解を求めよ.

○  $4^2$     ○  $4^0$     ○  $3^2$     ○  $3^1$     ●  $4^1$

問 8 方程式  $\log_2(10 - x) = 2\log_{4.0}(x + 2)$  の解を求めよ.

○ 6.0    ○ 3.0    ● 4.0    ○ 7.0    ○ 5.0



## 応用数学 演習 01

2022 年 4 月 13 日

○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0  
○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1  
○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2  
○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3  
○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4  
○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5  
○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6  
○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7  
○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8  
○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9

← 学生番号を左にマークし、下に氏名を記入してください。

氏名: .....

♣ の記号のある設問の正解は 1 個とは限りません。0 個の場合や複数の場合があります。

問 1  $6^4$  と等しいものを選べ.

☒ 1296.0    ☐ 1295.0    ☐ 7776.0    ☐ 1297.0    ☐ 216.0

問 2  $7^{-1}$  と等しいものを選べ.

☐  $\sqrt{7}$     ☐  $-7$     ☐  $-8$     ☒  $\frac{1}{7}$     ☐  $\frac{1}{8}$

問 3  $6^{\frac{1}{2}}$  と等しいものを選べ.

☐  $\pm\sqrt{6}$     ☐  $-6$     ☒  $\sqrt{6}$     ☐  $\frac{1}{6}$     ☐  $\frac{1}{7}$

問 4 ♣  $(\frac{1}{3})^{-3}$  と等しいものを全て選べ.

☒  $(\frac{1}{3^3})^{-1}$     ☐  $(3^3)^{-1}$     ☒  $3^3$     ☐  $\sqrt[3]{3}$     ☐  $\frac{1}{3^3}$     ☐ 該当なし.

問 5  $2^7 \times 2^6$  と等しいものを選べ.

☒  $2^{13}$     ☐  $2^2$     ☐  $2^{42}$     ☐  $2^{41}$     ☐  $2^{14}$

問 6 方程式  $\log_x 125.0 = 3$  の解を求めよ.

☒ 5    ☐ 15    ☐ 8    ☐ 4    ☐ 3

問 7 方程式  $\log_7 x = 1$  の解を求めよ.

☒  $7^1$     ☐  $7^2$     ☐  $7^0$     ☐  $6^1$     ☐  $6^2$

問 8 方程式  $\log_4(5-x) = 3 \log_{64.0}(x+4)$  の解を求めよ.

☐  $-0.5$     ☒  $0.5$     ☐  $2.5$     ☐  $1.5$     ☐  $3.5$



## 応用数学 演習 01

2022 年 4 月 13 日

○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0  
○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1  
○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2  
○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3  
○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4  
○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5  
○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6  
○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7  
○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8  
○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9

← 学生番号を左にマークし、下に氏名を記入  
してください。

氏名: .....

♣ の記号のある設問の正解は 1 個とは限りません。0 個の場合や複数の場合があります。

問 1  $6^4$  と等しいものを選べ。

○ 1297.0    ○ 1295.0    ● 1296.0    ○ 7776.0    ○ 216.0

問 2  $6^{-1}$  と等しいものを選べ。

●  $\frac{1}{6}$     ○  $\frac{1}{7}$     ○  $\sqrt{6}$     ○  $-6$     ○  $-7$

問 3  $7^{\frac{1}{2}}$  と等しいものを選べ。

○  $-7$     ○  $\frac{1}{7}$     ○  $\frac{1}{8}$     ○  $\pm\sqrt{7}$     ●  $\sqrt{7}$

問 4 ♣  $(\frac{1}{7})^{-4}$  と等しいものを全て選べ。

●  $7^4$     ○  $\frac{1}{7^4}$     ○  $(7^4)^{-1}$     ○  $\sqrt[4]{7}$     ●  $(\frac{1}{7^4})^{-1}$     ○ 該当なし。

問 5  $2^6 \times 2^8$  と等しいものを選べ。

○  $2^{47}$     ○  $2^{15}$     ○  $2^3$     ●  $2^{14}$     ○  $2^{48}$

問 6 方程式  $\log_x 216.0 = 3$  の解を求めよ。

○ 3    ● 6    ○ 4    ○ 9    ○ 18

問 7 方程式  $\log_5 x = 3$  の解を求めよ。

○  $5^4$     ○  $4^3$     ○  $5^2$     ○  $4^4$     ●  $5^3$

問 8 方程式  $\log_2(6-x) = 4\log_{16.0}(x+3)$  の解を求めよ。

○ 3.5    ○ 0.5    ● 1.5    ○ 2.5    ○  $-0.5$



## 応用数学 演習 01

2022 年 4 月 13 日

○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0  
○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1  
○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2  
○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3  
○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4  
○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5  
○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6  
○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7  
○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8  
○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9

← 学生番号を左にマークし、下に氏名を記入してください。

氏名: .....

♣ の記号のある設問の正解は 1 個とは限りません。0 個の場合や複数の場合があります。

問 1  $8^3$  と等しいものを選べ.

○ 511.0    ○ 4096.0    ○ 64.0    ● 512.0    ○ 513.0

問 2  $7^{-1}$  と等しいものを選べ.

○  $\frac{1}{8}$     ○ -8    ○ -7    ●  $\frac{1}{7}$     ○  $\sqrt{7}$

問 3  $5^{\frac{1}{2}}$  と等しいものを選べ.

○ -5    ●  $\sqrt{5}$     ○  $\frac{1}{5}$     ○  $\frac{1}{6}$     ○  $\pm\sqrt{5}$

問 4 ♣  $(\frac{1}{4})^{-5}$  と等しいものを全て選べ.

●  $(\frac{1}{4^5})^{-1}$     ○  $(4^5)^{-1}$     ●  $4^5$     ○  $\sqrt[5]{4}$     ○  $\frac{1}{4^5}$     ○ 該当なし.

問 5  $2^9 \times 2^8$  と等しいものを選べ.

○  $2^{72}$     ○  $2^{71}$     ○  $2^{18}$     ○  $2^2$     ●  $2^{17}$

問 6 方程式  $\log_x 64.0 = 3$  の解を求めよ.

● 4    ○ 7    ○ 3    ○ 12    ○ 4

問 7 方程式  $\log_4 x = -1$  の解を求めよ.

○  $4^0$     ○  $4^{-2}$     ○  $3^0$     ○  $3^{-1}$     ●  $4^{-1}$

問 8 方程式  $\log_4(9-x) = 4\log_{256.0}(x+2)$  の解を求めよ.

○ 4.5    ○ 2.5    ○ 0.5    ● 3.5    ○ 1.5





## 応用数学 演習 01

2022 年 4 月 13 日

○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0  
○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1  
○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2  
○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3  
○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4  
○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5  
○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6  
○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7  
○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8  
○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9

← 学生番号を左にマークし、下に氏名を記入してください。

氏名: .....

♣ の記号のある設問の正解は 1 個とは限りません。0 個の場合や複数の場合があります。

問 1  $7^4$  と等しいものを選べ.

☒ 2401.0    ☐ 16807.0    ☐ 343.0    ☐ 2402.0    ☐ 2400.0

問 2  $6^{-1}$  と等しいものを選べ.

☐ -7    ☐  $\sqrt{6}$     ☒  $\frac{1}{6}$     ☐  $\frac{1}{7}$     ☐ -6

問 3  $9^{\frac{1}{2}}$  と等しいものを選べ.

☒  $\sqrt{9}$     ☐  $\frac{1}{9}$     ☐  $\pm\sqrt{9}$     ☐  $\frac{1}{10}$     ☐ -9

問 4 ♣  $(\frac{1}{3})^{-2}$  と等しいものを全て選べ.

☐  $\frac{1}{3^2}$     ☐  $(3^2)^{-1}$     ☒  $3^2$     ☒  $(\frac{1}{3^2})^{-1}$     ☐  $\sqrt[2]{3}$     ☐ 該当なし.

問 5  $2^8 \times 2^7$  と等しいものを選べ.

☒  $2^{15}$     ☐  $2^{16}$     ☐  $2^2$     ☐  $2^{56}$     ☐  $2^{55}$

問 6 方程式  $\log_x 512.0 = 3$  の解を求めよ.

☐ 4    ☐ 24    ☐ 11    ☒ 8    ☐ 3

問 7 方程式  $\log_4 x = 3$  の解を求めよ.

☐  $3^3$     ☐  $4^2$     ☒  $4^3$     ☐  $3^4$     ☐  $4^4$

問 8 方程式  $\log_5(3-x) = 3\log_{125.0}(x+7)$  の解を求めよ.

☒ -2.0    ☐ -4.0    ☐ -3.0    ☐ 0.0    ☐ -1.0



## 応用数学 演習 01

2022 年 4 月 13 日

○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0  
○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1  
○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2  
○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3  
○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4  
○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5  
○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6  
○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7  
○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8  
○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9

← 学生番号を左にマークし、下に氏名を記入してください。

氏名: .....

♣ の記号のある設問の正解は 1 個とは限りません。0 個の場合や複数の場合があります。

問 1  $5^4$  と等しいものを選べ.

○ 125.0    ○ 624.0    ○ 626.0    ○ 3125.0    ● 625.0

問 2  $6^{-1}$  と等しいものを選べ.

○ -6    ●  $\frac{1}{6}$     ○  $\frac{1}{7}$     ○ -7    ○  $\sqrt{6}$

問 3  $2^{\frac{1}{2}}$  と等しいものを選べ.

●  $\sqrt{2}$     ○  $\frac{1}{2}$     ○  $\pm\sqrt{2}$     ○ -2    ○  $\frac{1}{3}$

問 4 ♣  $(\frac{1}{5})^{-5}$  と等しいものを全て選べ.

○  $\sqrt[5]{5}$     ●  $(\frac{1}{5^5})^{-1}$     ○  $(5^5)^{-1}$     ●  $5^5$     ○  $\frac{1}{5^5}$     ○ 該当なし.

問 5  $2^9 \times 2^6$  と等しいものを選べ.

○  $2^{16}$     ○  $2^{54}$     ○  $2^{53}$     ○  $2^4$     ●  $2^{15}$

問 6 方程式  $\log_x 216.0 = 3$  の解を求めよ.

○ 3    ○ 9    ○ 18    ● 6    ○ 4

問 7 方程式  $\log_8 x = 0$  の解を求めよ.

○  $8^1$     ○  $7^0$     ○  $7^1$     ○  $8^{-1}$     ●  $8^0$

問 8 方程式  $\log_5(7-x) = 3\log_{125.0}(x+6)$  の解を求めよ.

○ -0.5    ○ 3.5    ○ 1.5    ● 0.5    ○ 2.5



## 応用数学 演習 01

2022 年 4 月 13 日

○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0  
○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1  
○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2  
○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3  
○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4  
○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5  
○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6  
○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7  
○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8  
○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9

← 学生番号を左にマークし、下に氏名を記入  
してください。

氏名: .....

♣ の記号のある設問の正解は 1 個とは限りません。0 個の場合や複数の場合があります。

問 1  $8^3$  と等しいものを選べ.

○ 513.0    ○ 64.0    ○ 4096.0    ● 512.0    ○ 511.0

問 2  $3^{-1}$  と等しいものを選べ.

○  $\frac{1}{4}$     ○  $-4$     ○  $\sqrt{3}$     ●  $\frac{1}{3}$     ○  $-3$

問 3  $5^{\frac{1}{2}}$  と等しいものを選べ.

○  $\frac{1}{6}$     ●  $\sqrt{5}$     ○  $-5$     ○  $\pm\sqrt{5}$     ○  $\frac{1}{5}$

問 4 ♣  $(\frac{1}{6})^{-3}$  と等しいものを全て選べ.

○  $(6^3)^{-1}$     ○  $\sqrt[3]{6}$     ○  $\frac{1}{6^3}$     ●  $6^3$     ●  $(\frac{1}{6^3})^{-1}$     ○ 該当なし.

問 5  $2^7 \times 2^5$  と等しいものを選べ.

○  $2^{35}$     ○  $2^{13}$     ○  $2^3$     ●  $2^{12}$     ○  $2^{34}$

問 6 方程式  $\log_x 512.0 = 3$  の解を求めよ.

● 8    ○ 24    ○ 4    ○ 11    ○ 3

問 7 方程式  $\log_6 x = -2$  の解を求めよ.

○  $5^{-1}$     ●  $6^{-2}$     ○  $6^{-1}$     ○  $6^{-3}$     ○  $5^{-2}$

問 8 方程式  $\log_5(6-x) = 3\log_{125.0}(x+2)$  の解を求めよ.

● 2.0    ○ 1.0    ○  $-1.0$     ○ 3.0    ○ 0.0



## 応用数学 演習 01

2022 年 4 月 13 日

☐0 ☐0 ☐0 ☐0 ☐0 ☐0 ☐0 ☐0  
☐1 ☐1 ☐1 ☐1 ☐1 ☐1 ☐1 ☐1  
☐2 ☐2 ☐2 ☐2 ☐2 ☐2 ☐2 ☐2  
☐3 ☐3 ☐3 ☐3 ☐3 ☐3 ☐3 ☐3  
☐4 ☐4 ☐4 ☐4 ☐4 ☐4 ☐4 ☐4  
☐5 ☐5 ☐5 ☐5 ☐5 ☐5 ☐5 ☐5  
☐6 ☐6 ☐6 ☐6 ☐6 ☐6 ☐6 ☐6  
☐7 ☐7 ☐7 ☐7 ☐7 ☐7 ☐7 ☐7  
☐8 ☐8 ☐8 ☐8 ☐8 ☐8 ☐8 ☐8  
☐9 ☐9 ☐9 ☐9 ☐9 ☐9 ☐9 ☐9

← 学生番号を左にマークし、下に氏名を記入してください。

氏名: .....

♣ の記号のある設問の正解は 1 個とは限りません。0 個の場合や複数の場合があります。

問 1  $9^3$  と等しいものを選べ.

☐ 728.0    ☐ 730.0    ☐ 81.0    ☐ 6561.0    ☒ 729.0

問 2  $4^{-1}$  と等しいものを選べ.

☐ -5    ☐  $\sqrt{4}$     ☐ -4    ☐  $\frac{1}{5}$     ☒  $\frac{1}{4}$

問 3  $8^{\frac{1}{2}}$  と等しいものを選べ.

☐  $\frac{1}{9}$     ☐  $\pm\sqrt{8}$     ☒  $\sqrt{8}$     ☐ -8    ☐  $\frac{1}{8}$

問 4 ♣  $(\frac{1}{9})^{-5}$  と等しいものを全て選べ.

☐  $(9^5)^{-1}$     ☐  $\frac{1}{9^5}$     ☒  $9^5$     ☐  $\sqrt[5]{9}$     ☒  $(\frac{1}{9^5})^{-1}$     ☐ 該当なし.

問 5  $2^8 \times 2^8$  と等しいものを選べ.

☐  $2^1$     ☐  $2^{17}$     ☐  $2^{64}$     ☒  $2^{16}$     ☐  $2^{63}$

問 6 方程式  $\log_x 64.0 = 3$  の解を求めよ.

☐ 12    ☐ 3    ☐ 7    ☒ 4    ☐ 4

問 7 方程式  $\log_5 x = 2$  の解を求めよ.

☐  $5^1$     ☒  $5^2$     ☐  $4^2$     ☐  $4^3$     ☐  $5^3$

問 8 方程式  $\log_4(3-x) = 3\log_{64.0}(x+8)$  の解を求めよ.

☐ 0.5    ☒ -2.5    ☐ -3.5    ☐ -1.5    ☐ -0.5



## 応用数学 演習 01

2022 年 4 月 13 日

○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0  
○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1  
○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2  
○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3  
○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4  
○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5  
○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6  
○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7  
○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8  
○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9

← 学生番号を左にマークし、下に氏名を記入してください。

氏名: .....

♣ の記号のある設問の正解は 1 個とは限りません。0 個の場合や複数の場合があります。

問 1  $6^4$  と等しいものを選べ.

○ 7776.0    ○ 1297.0    ○ 1295.0    ○ 216.0    ● 1296.0

問 2  $6^{-1}$  と等しいものを選べ.

○  $\sqrt{6}$     ○  $-6$     ○  $\frac{1}{7}$     ○  $-7$     ●  $\frac{1}{6}$

問 3  $2^{\frac{1}{2}}$  と等しいものを選べ.

○  $\pm\sqrt{2}$     ○  $\frac{1}{3}$     ●  $\sqrt{2}$     ○  $\frac{1}{2}$     ○  $-2$

問 4 ♣  $(\frac{1}{7})^{-2}$  と等しいものを全て選べ.

●  $7^2$     ○  $\sqrt[2]{7}$     ○  $(7^2)^{-1}$     ●  $(\frac{1}{7^2})^{-1}$     ○  $\frac{1}{7^2}$     ○ 該当なし.

問 5  $2^7 \times 2^6$  と等しいものを選べ.

●  $2^{13}$     ○  $2^{14}$     ○  $2^2$     ○  $2^{41}$     ○  $2^{42}$

問 6 方程式  $\log_x 125.0 = 3$  の解を求めよ.

● 5    ○ 3    ○ 4    ○ 8    ○ 15

問 7 方程式  $\log_5 x = 2$  の解を求めよ.

○  $5^1$     ●  $5^2$     ○  $4^2$     ○  $5^3$     ○  $4^3$

問 8 方程式  $\log_3(2-x) = 2\log_{9.0}(x+8)$  の解を求めよ.

○  $-4.0$     ○  $-1.0$     ○  $-5.0$     ●  $-3.0$     ○  $-2.0$



## 応用数学 演習 01

2022 年 4 月 13 日

○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0  
○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1  
○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2  
○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3  
○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4  
○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5  
○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6  
○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7  
○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8  
○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9

← 学生番号を左にマークし、下に氏名を記入してください。

氏名: .....

♣ の記号のある設問の正解は 1 個とは限りません。0 個の場合や複数の場合があります。

問 1  $7^4$  と等しいものを選べ.

○ 2402.0    ○ 16807.0    ● 2401.0    ○ 2400.0    ○ 343.0

問 2  $7^{-1}$  と等しいものを選べ.

○  $\sqrt{7}$     ●  $\frac{1}{7}$     ○  $\frac{1}{8}$     ○  $-7$     ○  $-8$

問 3  $7^{\frac{1}{2}}$  と等しいものを選べ.

●  $\sqrt{7}$     ○  $\frac{1}{7}$     ○  $-7$     ○  $\frac{1}{8}$     ○  $\pm\sqrt{7}$

問 4 ♣  $(\frac{1}{4})^{-4}$  と等しいものを全て選べ.

●  $4^4$     ○  $(4^4)^{-1}$     ●  $(\frac{1}{4^4})^{-1}$     ○  $\sqrt[4]{4}$     ○  $\frac{1}{4^4}$     ○ 該当なし.

問 5  $2^7 \times 2^9$  と等しいものを選べ.

○  $2^{62}$     ○  $2^{17}$     ○  $2^3$     ●  $2^{16}$     ○  $2^{63}$

問 6 方程式  $\log_x 216.0 = 3$  の解を求めよ.

○ 3    ○ 4    ● 6    ○ 9    ○ 18

問 7 方程式  $\log_6 x = -2$  の解を求めよ.

○  $6^{-1}$     ●  $6^{-2}$     ○  $6^{-3}$     ○  $5^{-1}$     ○  $5^{-2}$

問 8 方程式  $\log_2(3-x) = 3\log_{8.0}(x+6)$  の解を求めよ.

○  $-4.5$     ●  $-1.5$     ○  $-2.5$     ○  $-3.5$     ○  $-0.5$



## 応用数学 演習 01

2022 年 4 月 13 日

☐0 ☐0 ☐0 ☐0 ☐0 ☐0 ☐0 ☐0 ☐0  
☐1 ☐1 ☐1 ☐1 ☐1 ☐1 ☐1 ☐1 ☐1  
☐2 ☐2 ☐2 ☐2 ☐2 ☐2 ☐2 ☐2 ☐2  
☐3 ☐3 ☐3 ☐3 ☐3 ☐3 ☐3 ☐3 ☐3  
☐4 ☐4 ☐4 ☐4 ☐4 ☐4 ☐4 ☐4 ☐4  
☐5 ☐5 ☐5 ☐5 ☐5 ☐5 ☐5 ☐5 ☐5  
☐6 ☐6 ☐6 ☐6 ☐6 ☐6 ☐6 ☐6 ☐6  
☐7 ☐7 ☐7 ☐7 ☐7 ☐7 ☐7 ☐7 ☐7  
☐8 ☐8 ☐8 ☐8 ☐8 ☐8 ☐8 ☐8 ☐8  
☐9 ☐9 ☐9 ☐9 ☐9 ☐9 ☐9 ☐9 ☐9

← 学生番号を左にマークし、下に氏名を記入してください。

氏名: .....

♣ の記号のある設問の正解は 1 個とは限りません。0 個の場合や複数の場合があります。

問 1  $6^4$  と等しいものを選べ.

☒ 1296.0    ☐ 1295.0    ☐ 216.0    ☐ 1297.0    ☐ 7776.0

問 2  $9^{-1}$  と等しいものを選べ.

☒  $\frac{1}{9}$     ☐  $\frac{1}{10}$     ☐  $-10$     ☐  $\sqrt{9}$     ☐  $-9$

問 3  $7^{\frac{1}{2}}$  と等しいものを選べ.

☐  $\frac{1}{7}$     ☐  $\pm\sqrt{7}$     ☒  $\sqrt{7}$     ☐  $\frac{1}{8}$     ☐  $-7$

問 4 ♣  $(\frac{1}{5})^{-4}$  と等しいものを全て選べ.

☒  $(\frac{1}{5^4})^{-1}$     ☐  $\sqrt[4]{5}$     ☒  $5^4$     ☐  $\frac{1}{5^4}$     ☐  $(5^4)^{-1}$     ☐ 該当なし.

問 5  $2^8 \times 2^9$  と等しいものを選べ.

☐  $2^{18}$     ☒  $2^{17}$     ☐  $2^{71}$     ☐  $2^2$     ☐  $2^{72}$

問 6 方程式  $\log_x 343.0 = 3$  の解を求めよ.

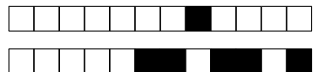
☐ 10    ☒ 7    ☐ 3    ☐ 4    ☐ 21

問 7 方程式  $\log_8 x = -3$  の解を求めよ.

☐  $7^{-2}$     ☐  $8^{-2}$     ☐  $8^{-4}$     ☐  $7^{-3}$     ☒  $8^{-3}$

問 8 方程式  $\log_4(6-x) = 2\log_{16.0}(x+7)$  の解を求めよ.

☐  $-2.5$     ☐  $-1.5$     ☒  $-0.5$     ☐  $0.5$     ☐  $1.5$



## 応用数学 演習 01

2022 年 4 月 13 日

○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0  
○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1  
○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2  
○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3  
○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4  
○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5  
○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6  
○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7  
○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8  
○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9

← 学生番号を左にマークし、下に氏名を記入してください。

氏名: .....

♣ の記号のある設問の正解は 1 個とは限りません。0 個の場合や複数の場合があります。

問 1  $7^4$  と等しいものを選べ.

○ 16807.0    ○ 343.0    ○ 2402.0    ● 2401.0    ○ 2400.0

問 2  $4^{-1}$  と等しいものを選べ.

○  $-4$     ○  $\sqrt{4}$     ●  $\frac{1}{4}$     ○  $-5$     ○  $\frac{1}{5}$

問 3  $2^{\frac{1}{2}}$  と等しいものを選べ.

○  $\frac{1}{3}$     ○  $\pm\sqrt{2}$     ○  $\frac{1}{2}$     ○  $-2$     ●  $\sqrt{2}$

問 4 ♣  $(\frac{1}{3})^{-4}$  と等しいものを全て選べ.

○  $\sqrt[4]{3}$     ●  $(\frac{1}{3^4})^{-1}$     ○  $(3^4)^{-1}$     ○  $\frac{1}{3^4}$     ●  $3^4$     ○ 該当なし.

問 5  $2^8 \times 2^8$  と等しいものを選べ.

○  $2^{63}$     ○  $2^1$     ●  $2^{16}$     ○  $2^{17}$     ○  $2^{64}$

問 6 方程式  $\log_x 216.0 = 3$  の解を求めよ.

○ 9    ○ 4    ○ 18    ○ 3    ● 6

問 7 方程式  $\log_4 x = -2$  の解を求めよ.

●  $4^{-2}$     ○  $3^{-1}$     ○  $4^{-3}$     ○  $4^{-1}$     ○  $3^{-2}$

問 8 方程式  $\log_4(5-x) = 3 \log_{64.0}(x+8)$  の解を求めよ.

○  $-2.5$     ○  $-3.5$     ○  $-4.5$     ○  $-0.5$     ●  $-1.5$





## 応用数学 演習 01

2022 年 4 月 13 日

○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0  
○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1  
○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2  
○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3  
○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4  
○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5  
○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6  
○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7  
○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8  
○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9

← 学生番号を左にマークし、下に氏名を記入してください。

氏名: .....

♣ の記号のある設問の正解は 1 個とは限りません。0 個の場合や複数の場合があります。

問 1  $7^4$  と等しいものを選べ.

○ 2402.0    ○ 343.0    ● 2401.0    ○ 2400.0    ○ 16807.0

問 2  $4^{-1}$  と等しいものを選べ.

○ -4    ●  $\frac{1}{4}$     ○  $\frac{1}{5}$     ○ -5    ○  $\sqrt{4}$

問 3  $9^{\frac{1}{2}}$  と等しいものを選べ.

○  $\pm\sqrt{9}$     ○  $\frac{1}{9}$     ○ -9    ○  $\frac{1}{10}$     ●  $\sqrt{9}$

問 4 ♣  $(\frac{1}{2})^{-4}$  と等しいものを全て選べ.

●  $(\frac{1}{2^4})^{-1}$     ○  $\frac{1}{2^4}$     ●  $2^4$     ○  $(2^4)^{-1}$     ○  $\sqrt[4]{2}$     ○ 該当なし.

問 5  $2^7 \times 2^9$  と等しいものを選べ.

○  $2^{62}$     ○  $2^{17}$     ○  $2^{63}$     ●  $2^{16}$     ○  $2^3$

問 6 方程式  $\log_x 216.0 = 3$  の解を求めよ.

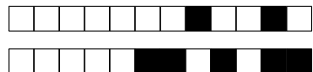
○ 3    ○ 18    ○ 9    ● 6    ○ 4

問 7 方程式  $\log_5 x = 2$  の解を求めよ.

○  $5^1$     ○  $4^2$     ●  $5^2$     ○  $5^3$     ○  $4^3$

問 8 方程式  $\log_4(8-x) = 2\log_{16.0}(x+7)$  の解を求めよ.

○ -1.5    ○ 2.5    ○ -0.5    ○ 1.5    ● 0.5



## 応用数学 演習 01

2022 年 4 月 13 日

○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0  
○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1  
○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2  
○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3  
○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4  
○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5  
○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6  
○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7  
○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8  
○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9

← 学生番号を左にマークし、下に氏名を記入してください。

氏名: .....

♣ の記号のある設問の正解は 1 個とは限りません。0 個の場合や複数の場合があります。

問 1  $8^3$  と等しいものを選べ。

○ 4096.0    ☒ 512.0    ○ 511.0    ○ 64.0    ○ 513.0

問 2  $5^{-1}$  と等しいものを選べ。

☒  $\frac{1}{5}$     ○ -6    ○ -5    ○  $\frac{1}{6}$     ○  $\sqrt{5}$

問 3  $8^{\frac{1}{2}}$  と等しいものを選べ。

○  $\frac{1}{9}$     ○  $\pm\sqrt{8}$     ○ -8    ○  $\frac{1}{8}$     ☒  $\sqrt{8}$

問 4 ♣  $(\frac{1}{7})^{-4}$  と等しいものを全て選べ。

☒  $(\frac{1}{7^4})^{-1}$     ○  $\sqrt[4]{7}$     ○  $\frac{1}{7^4}$     ☒  $7^4$     ○  $(7^4)^{-1}$     ○ 該当なし。

問 5  $2^6 \times 2^7$  と等しいものを選べ。

☒  $2^{13}$     ○  $2^{14}$     ○  $2^{42}$     ○  $2^2$     ○  $2^{41}$

問 6 方程式  $\log_x 125.0 = 3$  の解を求めよ。

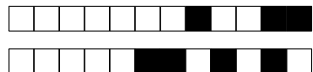
○ 4    ○ 3    ○ 8    ○ 15    ☒ 5

問 7 方程式  $\log_8 x = 1$  の解を求めよ。

○  $8^2$     ☒  $8^1$     ○  $7^1$     ○  $7^2$     ○  $8^0$

問 8 方程式  $\log_4(5-x) = 2\log_{16.0}(x+1)$  の解を求めよ。

○ 0.0    ○ 3.0    ☒ 2.0    ○ 1.0    ○ 4.0



## 応用数学 演習 01

2022 年 4 月 13 日

○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0  
○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1  
○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2  
○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3  
○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4  
○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5  
○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6  
○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7  
○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8  
○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9

← 学生番号を左にマークし、下に氏名を記入してください。

氏名: .....

♣ の記号のある設問の正解は 1 個とは限りません。0 個の場合や複数の場合があります。

問 1  $5^4$  と等しいものを選べ.

○ 125.0    ○ 626.0    ● 625.0    ○ 3125.0    ○ 624.0

問 2  $6^{-1}$  と等しいものを選べ.

○  $\sqrt{6}$     ○  $\frac{1}{7}$     ●  $\frac{1}{6}$     ○  $-6$     ○  $-7$

問 3  $7^{\frac{1}{2}}$  と等しいものを選べ.

○  $-7$     ○  $\frac{1}{8}$     ○  $\frac{1}{7}$     ○  $\pm\sqrt{7}$     ●  $\sqrt{7}$

問 4 ♣  $(\frac{1}{9})^{-4}$  と等しいものを全て選べ.

●  $(\frac{1}{9^4})^{-1}$     ●  $9^4$     ○  $\sqrt[4]{9}$     ○  $(9^4)^{-1}$     ○  $\frac{1}{9^4}$     ○ 該当なし.

問 5  $2^6 \times 2^6$  と等しいものを選べ.

○  $2^1$     ●  $2^{12}$     ○  $2^{35}$     ○  $2^{36}$     ○  $2^{13}$

問 6 方程式  $\log_x 216.0 = 3$  の解を求めよ.

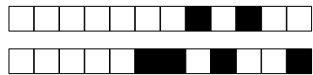
○ 18    ○ 3    ○ 4    ○ 9    ● 6

問 7 方程式  $\log_8 x = 1$  の解を求めよ.

○  $7^1$     ○  $8^2$     ●  $8^1$     ○  $8^0$     ○  $7^2$

問 8 方程式  $\log_3(6-x) = 3\log_{27.0}(x+5)$  の解を求めよ.

○  $-0.5$     ○  $2.5$     ○  $-1.5$     ○  $1.5$     ●  $0.5$



## 応用数学 演習 01

2022 年 4 月 13 日

○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0  
○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1  
○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2  
○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3  
○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4  
○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5  
○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6  
○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7  
○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8  
○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9

← 学生番号を左にマークし、下に氏名を記入してください。

氏名: .....

♣ の記号のある設問の正解は 1 個とは限りません。0 個の場合や複数の場合があります。

問 1  $9^3$  と等しいものを選べ.

○ 81.0    ○ 6561.0    ○ 728.0    ● 729.0    ○ 730.0

問 2  $3^{-1}$  と等しいものを選べ.

○ -4    ○  $\frac{1}{4}$     ○  $\sqrt{3}$     ○ -3    ●  $\frac{1}{3}$

問 3  $8^{\frac{1}{2}}$  と等しいものを選べ.

○  $\pm\sqrt{8}$     ○ -8    ●  $\sqrt{8}$     ○  $\frac{1}{9}$     ○  $\frac{1}{8}$

問 4 ♣  $(\frac{1}{7})^{-5}$  と等しいものを全て選べ.

○  $\sqrt[5]{7}$     ●  $7^5$     ○  $\frac{1}{7^5}$     ○  $(7^5)^{-1}$     ●  $(\frac{1}{7^5})^{-1}$     ○ 該当なし.

問 5  $2^7 \times 2^5$  と等しいものを選べ.

○  $2^{34}$     ○  $2^{13}$     ●  $2^{12}$     ○  $2^3$     ○  $2^{35}$

問 6 方程式  $\log_x 125.0 = 3$  の解を求めよ.

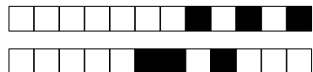
○ 8    ● 5    ○ 4    ○ 15    ○ 3

問 7 方程式  $\log_8 x = 3$  の解を求めよ.

○  $7^3$     ●  $8^3$     ○  $8^2$     ○  $8^4$     ○  $7^4$

問 8 方程式  $\log_5(7-x) = 3\log_{125.0}(x+8)$  の解を求めよ.

○ 1.5    ○ -1.5    ○ 0.5    ● -0.5    ○ -2.5



## 応用数学 演習 01

2022 年 4 月 13 日

○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0  
○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1  
○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2  
○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3  
○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4  
○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5  
○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6  
○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7  
○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8  
○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9

← 学生番号を左にマークし、下に氏名を記入してください。

氏名: .....

♣ の記号のある設問の正解は 1 個とは限りません。0 個の場合や複数の場合があります。

問 1  $8^3$  と等しいものを選べ.

○ 4096.0    ☒ 512.0    ○ 64.0    ○ 511.0    ○ 513.0

問 2  $9^{-1}$  と等しいものを選べ.

○  $\sqrt{9}$     ☒  $\frac{1}{9}$     ○  $-9$     ○  $\frac{1}{10}$     ○  $-10$

問 3  $3^{\frac{1}{2}}$  と等しいものを選べ.

○  $\frac{1}{4}$     ○  $\frac{1}{3}$     ○  $-3$     ☒  $\sqrt{3}$     ○  $\pm\sqrt{3}$

問 4 ♣  $(\frac{1}{5})^{-5}$  と等しいものを全て選べ.

○  $(5^5)^{-1}$     ☒  $(\frac{1}{5^5})^{-1}$     ○  $\frac{1}{5^5}$     ☒  $5^5$     ○  $\sqrt[5]{5}$     ○ 該当なし.

問 5  $2^9 \times 2^9$  と等しいものを選べ.

○  $2^1$     ☒  $2^{18}$     ○  $2^{19}$     ○  $2^{81}$     ○  $2^{80}$

問 6 方程式  $\log_x 125.0 = 3$  の解を求めよ.

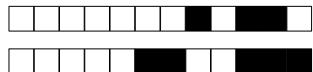
○ 3    ○ 15    ○ 8    ○ 4    ☒ 5

問 7 方程式  $\log_5 x = 2$  の解を求めよ.

○  $4^3$     ○  $5^3$     ☒  $5^2$     ○  $5^1$     ○  $4^2$

問 8 方程式  $\log_5(8-x) = 2\log_{25.0}(x+3)$  の解を求めよ.

○ 3.5    ☒ 2.5    ○  $-0.5$     ○ 1.5    ○ 0.5



## 応用数学 演習 01

2022 年 4 月 13 日

○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0  
○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1  
○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2  
○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3  
○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4  
○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5  
○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6  
○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7  
○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8  
○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9

← 学生番号を左にマークし、下に氏名を記入してください。

氏名: .....

♣ の記号のある設問の正解は 1 個とは限りません。0 個の場合や複数の場合があります。

問 1  $8^3$  と等しいものを選べ.

○ 511.0    ○ 64.0    ○ 4096.0    ● 512.0    ○ 513.0

問 2  $3^{-1}$  と等しいものを選べ.

○  $\sqrt{3}$     ○  $-3$     ○  $\frac{1}{4}$     ○  $-4$     ●  $\frac{1}{3}$

問 3  $5^{\frac{1}{2}}$  と等しいものを選べ.

○  $\pm\sqrt{5}$     ○  $-5$     ●  $\sqrt{5}$     ○  $\frac{1}{5}$     ○  $\frac{1}{6}$

問 4 ♣  $(\frac{1}{6})^{-5}$  と等しいものを全て選べ.

●  $6^5$     ○  $(6^5)^{-1}$     ○  $\frac{1}{6^5}$     ●  $(\frac{1}{6^5})^{-1}$     ○  $\sqrt[5]{6}$     ○ 該当なし.

問 5  $2^6 \times 2^5$  と等しいものを選べ.

○  $2^{12}$     ○  $2^{29}$     ○  $2^2$     ●  $2^{11}$     ○  $2^{30}$

問 6 方程式  $\log_x 512.0 = 3$  の解を求めよ.

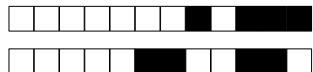
○ 4    ● 8    ○ 3    ○ 24    ○ 11

問 7 方程式  $\log_7 x = 3$  の解を求めよ.

○  $6^3$     ●  $7^3$     ○  $6^4$     ○  $7^2$     ○  $7^4$

問 8 方程式  $\log_5(8-x) = 3 \log_{125.0}(x+2)$  の解を求めよ.

○ 4.0    ○ 5.0    ● 3.0    ○ 2.0    ○ 1.0



## 応用数学 演習 01

2022 年 4 月 13 日

○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0  
○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1  
○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2  
○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3  
○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4  
○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5  
○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6  
○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7  
○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8  
○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9

← 学生番号を左にマークし、下に氏名を記入してください。

氏名: .....

♣ の記号のある設問の正解は 1 個とは限りません。0 個の場合や複数の場合があります。

問 1  $6^4$  と等しいものを選べ.

○ 7776.0    ○ 1297.0    ○ 1295.0    ● 1296.0    ○ 216.0

問 2  $9^{-1}$  と等しいものを選べ.

●  $\frac{1}{9}$     ○  $-9$     ○  $\sqrt{9}$     ○  $-10$     ○  $\frac{1}{10}$

問 3  $6^{\frac{1}{2}}$  と等しいものを選べ.

●  $\sqrt{6}$     ○  $\frac{1}{6}$     ○  $-6$     ○  $\pm\sqrt{6}$     ○  $\frac{1}{7}$

問 4 ♣  $(\frac{1}{5})^{-3}$  と等しいものを全て選べ.

●  $(\frac{1}{5^3})^{-1}$     ○  $(5^3)^{-1}$     ●  $5^3$     ○  $\sqrt[3]{5}$     ○  $\frac{1}{5^3}$     ○ 該当なし.

問 5  $2^7 \times 2^6$  と等しいものを選べ.

●  $2^{13}$     ○  $2^{41}$     ○  $2^2$     ○  $2^{42}$     ○  $2^{14}$

問 6 方程式  $\log_x 125.0 = 3$  の解を求めよ.

○ 3    ○ 4    ○ 15    ● 5    ○ 8

問 7 方程式  $\log_8 x = 1$  の解を求めよ.

○  $7^1$     ○  $8^2$     ●  $8^1$     ○  $7^2$     ○  $8^0$

問 8 方程式  $\log_2(9-x) = 3\log_{8.0}(x+3)$  の解を求めよ.

● 3.0    ○ 4.0    ○ 2.0    ○ 1.0    ○ 0.0



応用数学 演習 01

2022 年 4 月 13 日

<input type="radio"/> 0	<input type="radio"/> 0	<input type="radio"/> 0	<input type="radio"/> 0	<input type="radio"/> 0	<input type="radio"/> 0	<input type="radio"/> 0	<input type="radio"/> 0	<input type="radio"/> 0
<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 1
<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 2
<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 3
<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 4
<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 5
<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> 6
<input type="radio"/> 7	<input type="radio"/> 7	<input type="radio"/> 7	<input type="radio"/> 7	<input type="radio"/> 7	<input type="radio"/> 7	<input type="radio"/> 7	<input type="radio"/> 7	<input type="radio"/> 7
<input type="radio"/> 8	<input type="radio"/> 8	<input type="radio"/> 8	<input type="radio"/> 8	<input type="radio"/> 8	<input type="radio"/> 8	<input type="radio"/> 8	<input type="radio"/> 8	<input type="radio"/> 8
<input type="radio"/> 9	<input type="radio"/> 9	<input type="radio"/> 9	<input type="radio"/> 9	<input type="radio"/> 9	<input type="radio"/> 9	<input type="radio"/> 9	<input type="radio"/> 9	<input type="radio"/> 9

← 学生番号を左にマークし、下に氏名を記入してください。

氏名: .....

♣ の記号のある設問の正解は 1 個とは限りません。0 個の場合や複数の場合があります。

問 1  $8^3$  と等しいものを選べ.

- ☐ 511.0    ☒ 512.0    ☐ 64.0    ☐ 513.0    ☐ 4096.0

問 2  $2^{-1}$  と等しいものを選べ.

- ☒  $\frac{1}{2}$     ☐ -2    ☐ -3    ☐  $\sqrt{2}$     ☐  $\frac{1}{3}$

問 3  $4^{\frac{1}{2}}$  と等しいものを選べ.

- ☒  $\sqrt{4}$     ☐  $\frac{1}{5}$     ☐ -4    ☐  $\frac{1}{4}$     ☐  $\pm\sqrt{4}$

問 4 ♣  $(\frac{1}{3})^{-4}$  と等しいものを全て選べ.

- ☒  $(\frac{1}{3^4})^{-1}$     ☐  $\sqrt[4]{3}$     ☐  $(3^4)^{-1}$     ☐  $\frac{1}{3^4}$     ☒  $3^4$     ☐ 該当なし.

問 5  $2^5 \times 2^7$  と等しいものを選べ.

- ☒  $2^{12}$     ☐  $2^{13}$     ☐  $2^{35}$     ☐  $2^3$     ☐  $2^{34}$

問 6 方程式  $\log_x 343.0 = 3$  の解を求めよ.

- ☐ 3    ☒ 7    ☐ 4    ☐ 10    ☐ 21

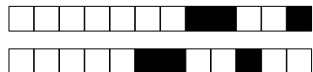
問 7 方程式  $\log_4 x = -2$  の解を求めよ.

- ☒  $4^{-2}$     ☐  $3^{-1}$     ☐  $4^{-1}$     ☐  $3^{-2}$     ☐  $4^{-3}$

問 8 方程式  $\log_4(2-x) = 4\log_{256.0}(x+3)$  の解を求めよ.

- ☒ -0.5    ☐ -2.5    ☐ 0.5    ☐ -3.5    ☐ -1.5





## 応用数学 演習 01

2022 年 4 月 13 日

○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0  
○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1  
○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2  
○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3  
○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4  
○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5  
○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6  
○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7  
○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8  
○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9

← 学生番号を左にマークし、下に氏名を記入してください。

氏名: .....

♣ の記号のある設問の正解は 1 個とは限りません。0 個の場合や複数の場合があります。

問 1  $7^4$  と等しいものを選べ。

○ 16807.0    ○ 2400.0    ● 2401.0    ○ 343.0    ○ 2402.0

問 2  $5^{-1}$  と等しいものを選べ。

○  $\frac{1}{6}$     ○  $-6$     ●  $\frac{1}{5}$     ○  $-5$     ○  $\sqrt{5}$

問 3  $3^{\frac{1}{2}}$  と等しいものを選べ。

○  $\frac{1}{4}$     ○  $\frac{1}{3}$     ●  $\sqrt{3}$     ○  $-3$     ○  $\pm\sqrt{3}$

問 4 ♣  $(\frac{1}{3})^{-5}$  と等しいものを全て選べ。

●  $3^5$     ○  $(3^5)^{-1}$     ○  $\sqrt[5]{3}$     ○  $\frac{1}{3^5}$     ●  $(\frac{1}{3^5})^{-1}$     ○ 該当なし。

問 5  $2^8 \times 2^8$  と等しいものを選べ。

○  $2^{63}$     ○  $2^{64}$     ●  $2^{16}$     ○  $2^{17}$     ○  $2^1$

問 6 方程式  $\log_x 64.0 = 3$  の解を求めよ。

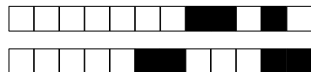
○ 4    ● 4    ○ 12    ○ 7    ○ 3

問 7 方程式  $\log_8 x = 0$  の解を求めよ。

○  $7^1$     ○  $8^1$     ○  $7^0$     ○  $8^{-1}$     ●  $8^0$

問 8 方程式  $\log_5(10 - x) = 2\log_{25.0}(x + 2)$  の解を求めよ。

○ 3.0    ○ 2.0    ● 4.0    ○ 5.0    ○ 1.0



## 応用数学 演習 01

2022 年 4 月 13 日

○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0  
○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1  
○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2  
○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3  
○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4  
○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5  
○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6  
○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7  
○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8  
○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9

← 学生番号を左にマークし、下に氏名を記入してください。

氏名: .....

♣ の記号のある設問の正解は 1 個とは限りません。0 個の場合や複数の場合があります。

問 1  $7^4$  と等しいものを選べ.

○ 343.0    ○ 16807.0    ○ 2400.0    ● 2401.0    ○ 2402.0

問 2  $9^{-1}$  と等しいものを選べ.

○ -9    ○ -10    ●  $\frac{1}{9}$     ○  $\frac{1}{10}$     ○  $\sqrt{9}$

問 3  $4^{\frac{1}{2}}$  と等しいものを選べ.

○ -4    ○  $\pm\sqrt{4}$     ○  $\frac{1}{4}$     ○  $\frac{1}{5}$     ●  $\sqrt{4}$

問 4 ♣  $(\frac{1}{7})^{-2}$  と等しいものを全て選べ.

○  $\frac{1}{7^2}$     ●  $7^2$     ○  $\sqrt[2]{7}$     ○  $(7^2)^{-1}$     ●  $(\frac{1}{7^2})^{-1}$     ○ 該当なし.

問 5  $2^9 \times 2^9$  と等しいものを選べ.

○  $2^{19}$     ●  $2^{18}$     ○  $2^{80}$     ○  $2^{81}$     ○  $2^1$

問 6 方程式  $\log_x 216.0 = 3$  の解を求めよ.

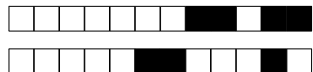
○ 4    ● 6    ○ 3    ○ 9    ○ 18

問 7 方程式  $\log_7 x = -3$  の解を求めよ.

●  $7^{-3}$     ○  $6^{-3}$     ○  $7^{-4}$     ○  $7^{-2}$     ○  $6^{-2}$

問 8 方程式  $\log_5(5-x) = 2\log_{25.0}(x+6)$  の解を求めよ.

○ -1.5    ○ 1.5    ● -0.5    ○ -2.5    ○ 0.5



## 応用数学 演習 01

2022 年 4 月 13 日

○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0  
○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1  
○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2  
○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3  
○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4  
○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5  
○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6  
○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7  
○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8  
○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9

← 学生番号を左にマークし、下に氏名を記入してください。

氏名: .....

♣ の記号のある設問の正解は 1 個とは限りません。0 個の場合や複数の場合があります。

問 1  $6^4$  と等しいものを選べ.

○ 1297.0    ○ 7776.0    ● 1296.0    ○ 216.0    ○ 1295.0

問 2  $3^{-1}$  と等しいものを選べ.

○  $\frac{1}{4}$     ○  $\sqrt{3}$     ●  $\frac{1}{3}$     ○  $-4$     ○  $-3$

問 3  $3^{\frac{1}{2}}$  と等しいものを選べ.

○  $\pm\sqrt{3}$     ○  $-3$     ○  $\frac{1}{4}$     ○  $\frac{1}{3}$     ●  $\sqrt{3}$

問 4 ♣  $(\frac{1}{6})^{-3}$  と等しいものを全て選べ.

○  $\sqrt[3]{6}$     ●  $(\frac{1}{6^3})^{-1}$     ○  $(6^3)^{-1}$     ●  $6^3$     ○  $\frac{1}{6^3}$     ○ 該当なし.

問 5  $2^5 \times 2^5$  と等しいものを選べ.

●  $2^{10}$     ○  $2^1$     ○  $2^{24}$     ○  $2^{25}$     ○  $2^{11}$

問 6 方程式  $\log_x 512.0 = 3$  の解を求めよ.

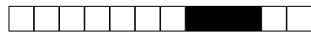
○ 4    ○ 3    ○ 24    ● 8    ○ 11

問 7 方程式  $\log_4 x = -3$  の解を求めよ.

○  $3^{-2}$     ○  $3^{-3}$     ●  $4^{-3}$     ○  $4^{-4}$     ○  $4^{-2}$

問 8 方程式  $\log_3(2-x) = 4\log_{81.0}(x+7)$  の解を求めよ.

○  $-3.5$     ●  $-2.5$     ○  $-1.5$     ○  $-5.5$     ○  $-4.5$



応用数学 演習 01

2022 年 4 月 13 日

<input type="radio"/> 0	<input type="radio"/> 0	<input type="radio"/> 0	<input type="radio"/> 0	<input type="radio"/> 0	<input type="radio"/> 0	<input type="radio"/> 0	<input type="radio"/> 0	<input type="radio"/> 0
<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 1
<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 2
<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 3
<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 4
<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 5
<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> 6
<input type="radio"/> 7	<input type="radio"/> 7	<input type="radio"/> 7	<input type="radio"/> 7	<input type="radio"/> 7	<input type="radio"/> 7	<input type="radio"/> 7	<input type="radio"/> 7	<input type="radio"/> 7
<input type="radio"/> 8	<input type="radio"/> 8	<input type="radio"/> 8	<input type="radio"/> 8	<input type="radio"/> 8	<input type="radio"/> 8	<input type="radio"/> 8	<input type="radio"/> 8	<input type="radio"/> 8
<input type="radio"/> 9	<input type="radio"/> 9	<input type="radio"/> 9	<input type="radio"/> 9	<input type="radio"/> 9	<input type="radio"/> 9	<input type="radio"/> 9	<input type="radio"/> 9	<input type="radio"/> 9

← 学生番号を左にマークし、下に氏名を記入してください。

氏名: .....

♣ の記号のある設問の正解は 1 個とは限りません。0 個の場合や複数の場合があります。

問 1  $6^4$  と等しいものを選べ.

- ☐ 7776.0    ☐ 216.0    ☒ 1296.0    ☐ 1297.0    ☐ 1295.0

問 2  $3^{-1}$  と等しいものを選べ.

- ☐ -4    ☐  $\sqrt{3}$     ☐  $\frac{1}{4}$     ☐ -3    ☒  $\frac{1}{3}$

問 3  $3^{\frac{1}{2}}$  と等しいものを選べ.

- ☐ -3    ☐  $\frac{1}{3}$     ☒  $\sqrt{3}$     ☐  $\frac{1}{4}$     ☐  $\pm\sqrt{3}$

問 4 ♣  $(\frac{1}{6})^{-5}$  と等しいものを全て選べ.

- ☒  $6^5$     ☐  $(6^5)^{-1}$     ☒  $(\frac{1}{6^5})^{-1}$     ☐  $\sqrt[5]{6}$     ☐  $\frac{1}{6^5}$     ☐ 該当なし.

問 5  $2^6 \times 2^7$  と等しいものを選べ.

- ☐  $2^{14}$     ☐  $2^{41}$     ☐  $2^2$     ☐  $2^{42}$     ☒  $2^{13}$

問 6 方程式  $\log_x 512.0 = 3$  の解を求めよ.

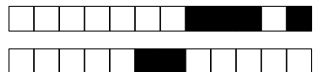
- ☐ 4    ☐ 3    ☐ 11    ☒ 8    ☐ 24

問 7 方程式  $\log_7 x = -2$  の解を求めよ.

- ☐  $7^{-3}$     ☐  $6^{-1}$     ☒  $7^{-2}$     ☐  $6^{-2}$     ☐  $7^{-1}$

問 8 方程式  $\log_5(7-x) = 3 \log_{125.0}(x+1)$  の解を求めよ.

- ☒ 3.0    ☐ 0.0    ☐ 4.0    ☐ 2.0    ☐ 1.0



## 応用数学 演習 01

2022 年 4 月 13 日

○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0  
○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1  
○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2  
○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3  
○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4  
○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5  
○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6  
○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7  
○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8  
○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9

← 学生番号を左にマークし、下に氏名を記入してください。

氏名: .....

♣ の記号のある設問の正解は 1 個とは限りません。0 個の場合や複数の場合があります。

問 1  $6^4$  と等しいものを選べ.

○ 1297.0    ○ 1295.0    ○ 7776.0    ● 1296.0    ○ 216.0

問 2  $5^{-1}$  と等しいものを選べ.

○  $\frac{1}{6}$     ○  $-5$     ●  $\frac{1}{5}$     ○  $\sqrt{5}$     ○  $-6$

問 3  $5^{\frac{1}{2}}$  と等しいものを選べ.

○  $-5$     ●  $\sqrt{5}$     ○  $\frac{1}{5}$     ○  $\pm\sqrt{5}$     ○  $\frac{1}{6}$

問 4 ♣  $(\frac{1}{5})^{-5}$  と等しいものを全て選べ.

○  $\frac{1}{5^5}$     ○  $\sqrt[5]{5}$     ●  $(\frac{1}{5^5})^{-1}$     ●  $5^5$     ○  $(5^5)^{-1}$     ○ 該当なし.

問 5  $2^8 \times 2^7$  と等しいものを選べ.

○  $2^{16}$     ○  $2^{55}$     ○  $2^{56}$     ●  $2^{15}$     ○  $2^2$

問 6 方程式  $\log_x 64.0 = 3$  の解を求めよ.

○ 3    ○ 7    ● 4    ○ 4    ○ 12

問 7 方程式  $\log_7 x = 1$  の解を求めよ.

○  $6^1$     ●  $7^1$     ○  $7^2$     ○  $7^0$     ○  $6^2$

問 8 方程式  $\log_2(3-x) = 3\log_{8.0}(x+1)$  の解を求めよ.

● 1.0    ○ 2.0    ○  $-1.0$     ○  $-2.0$     ○ 0.0



応用数学 演習 01

2022 年 4 月 13 日

<input type="radio"/> 0	<input type="radio"/> 0	<input type="radio"/> 0	<input type="radio"/> 0	<input type="radio"/> 0	<input type="radio"/> 0	<input type="radio"/> 0	<input type="radio"/> 0	<input type="radio"/> 0
<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 1
<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 2
<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 3
<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 4
<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 5
<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> 6
<input type="radio"/> 7	<input type="radio"/> 7	<input type="radio"/> 7	<input type="radio"/> 7	<input type="radio"/> 7	<input type="radio"/> 7	<input type="radio"/> 7	<input type="radio"/> 7	<input type="radio"/> 7
<input type="radio"/> 8	<input type="radio"/> 8	<input type="radio"/> 8	<input type="radio"/> 8	<input type="radio"/> 8	<input type="radio"/> 8	<input type="radio"/> 8	<input type="radio"/> 8	<input type="radio"/> 8
<input type="radio"/> 9	<input type="radio"/> 9	<input type="radio"/> 9	<input type="radio"/> 9	<input type="radio"/> 9	<input type="radio"/> 9	<input type="radio"/> 9	<input type="radio"/> 9	<input type="radio"/> 9

← 学生番号を左にマークし、下に氏名を記入してください。

氏名: .....

♣ の記号のある設問の正解は 1 個とは限りません。0 個の場合や複数の場合があります。

問 1  $9^3$  と等しいものを選べ.

- ☒ 729.0    ☐ 728.0    ☐ 730.0    ☐ 81.0    ☐ 6561.0

問 2  $4^{-1}$  と等しいものを選べ.

- ☒  $\frac{1}{4}$     ☐  $\frac{1}{5}$     ☐  $-4$     ☐  $-5$     ☐  $\sqrt{4}$

問 3  $4^{\frac{1}{2}}$  と等しいものを選べ.

- ☐  $-4$     ☐  $\pm\sqrt{4}$     ☐  $\frac{1}{5}$     ☐  $\frac{1}{4}$     ☒  $\sqrt{4}$

問 4 ♣  $(\frac{1}{3})^{-5}$  と等しいものを全て選べ.

- ☐  $\frac{1}{3^5}$     ☒  $(\frac{1}{3^5})^{-1}$     ☐  $\sqrt[5]{3}$     ☒  $3^5$     ☐  $(3^5)^{-1}$     ☐ 該当なし.

問 5  $2^6 \times 2^7$  と等しいものを選べ.

- ☒  $2^{13}$     ☐  $2^{41}$     ☐  $2^{42}$     ☐  $2^{14}$     ☐  $2^2$

問 6 方程式  $\log_x 125.0 = 3$  の解を求めよ.

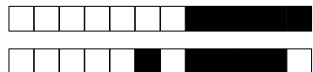
- ☐ 8    ☒ 5    ☐ 3    ☐ 15    ☐ 4

問 7 方程式  $\log_4 x = -2$  の解を求めよ.

- ☒  $4^{-2}$     ☐  $3^{-1}$     ☐  $3^{-2}$     ☐  $4^{-1}$     ☐  $4^{-3}$

問 8 方程式  $\log_4(2-x) = 4\log_{256.0}(x+2)$  の解を求めよ.

- ☐  $-3.0$     ☐  $-2.0$     ☐  $-1.0$     ☒  $0.0$     ☐  $1.0$



## 応用数学 演習 01

2022 年 4 月 13 日

○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0  
○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1  
○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2  
○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3  
○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4  
○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5  
○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6  
○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7  
○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8  
○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9

← 学生番号を左にマークし、下に氏名を記入してください。

氏名: .....

♣ の記号のある設問の正解は 1 個とは限りません。0 個の場合や複数の場合があります。

問 1  $5^4$  と等しいものを選べ。

○ 626.0    ○ 3125.0    ○ 624.0    ● 625.0    ○ 125.0

問 2  $5^{-1}$  と等しいものを選べ。

●  $\frac{1}{5}$     ○  $\sqrt{5}$     ○  $\frac{1}{6}$     ○  $-5$     ○  $-6$

問 3  $5^{\frac{1}{2}}$  と等しいものを選べ。

○  $\pm\sqrt{5}$     ○  $\frac{1}{6}$     ○  $-5$     ●  $\sqrt{5}$     ○  $\frac{1}{5}$

問 4 ♣  $(\frac{1}{5})^{-5}$  と等しいものを全て選べ。

○  $(5^5)^{-1}$     ○  $\sqrt[5]{5}$     ○  $\frac{1}{5^5}$     ●  $(\frac{1}{5^5})^{-1}$     ●  $5^5$     ○ 該当なし。

問 5  $2^7 \times 2^5$  と等しいものを選べ。

○  $2^{13}$     ○  $2^{34}$     ○  $2^3$     ●  $2^{12}$     ○  $2^{35}$

問 6 方程式  $\log_x 64.0 = 3$  の解を求めよ。

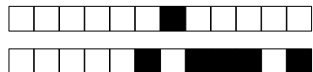
○ 7    ● 4    ○ 4    ○ 12    ○ 3

問 7 方程式  $\log_6 x = 3$  の解を求めよ。

●  $6^3$     ○  $5^3$     ○  $6^4$     ○  $6^2$     ○  $5^4$

問 8 方程式  $\log_5(7-x) = 2\log_{25.0}(x+4)$  の解を求めよ。

○ 2.5    ○ 0.5    ○ 3.5    ● 1.5    ○ 4.5



## 応用数学 演習 01

2022 年 4 月 13 日

○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0  
○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1  
○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2  
○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3  
○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4  
○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5  
○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6  
○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7  
○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8  
○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9

← 学生番号を左にマークし、下に氏名を記入してください。

氏名: .....

♣ の記号のある設問の正解は 1 個とは限りません。0 個の場合や複数の場合があります。

問 1  $5^4$  と等しいものを選べ.

○ 624.0    ○ 125.0    ○ 626.0    ● 625.0    ○ 3125.0

問 2  $5^{-1}$  と等しいものを選べ.

●  $\frac{1}{5}$     ○  $\sqrt{5}$     ○  $-6$     ○  $-5$     ○  $\frac{1}{6}$

問 3  $2^{\frac{1}{2}}$  と等しいものを選べ.

○  $\pm\sqrt{2}$     ●  $\sqrt{2}$     ○  $-2$     ○  $\frac{1}{3}$     ○  $\frac{1}{2}$

問 4 ♣  $(\frac{1}{5})^{-4}$  と等しいものを全て選べ.

○  $(5^4)^{-1}$     ○  $\frac{1}{5^4}$     ○  $\sqrt[4]{5}$     ●  $(\frac{1}{5^4})^{-1}$     ●  $5^4$     ○ 該当なし.

問 5  $2^9 \times 2^8$  と等しいものを選べ.

●  $2^{17}$     ○  $2^{18}$     ○  $2^2$     ○  $2^{72}$     ○  $2^{71}$

問 6 方程式  $\log_x 512.0 = 3$  の解を求めよ.

○ 4    ○ 3    ○ 11    ○ 24    ● 8

問 7 方程式  $\log_5 x = 2$  の解を求めよ.

○  $4^3$     ○  $5^1$     ○  $5^3$     ○  $4^2$     ●  $5^2$

問 8 方程式  $\log_2(8-x) = 4\log_{16.0}(x+8)$  の解を求めよ.

○ 1.0    ○ 2.0    ● 0.0    ○ 3.0    ○  $-1.0$





## 応用数学 演習 01

2022 年 4 月 13 日

○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0  
○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1  
○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2  
○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3  
○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4  
○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5  
○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6  
○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7  
○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8  
○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9

← 学生番号を左にマークし、下に氏名を記入してください。

氏名: .....

♣ の記号のある設問の正解は 1 個とは限りません。0 個の場合や複数の場合があります。

問 1  $9^3$  と等しいものを選べ.

☐ 6561.0    ☐ 728.0    ☐ 81.0    ☐ 730.0    ☒ 729.0

問 2  $2^{-1}$  と等しいものを選べ.

☐  $\frac{1}{3}$     ☐  $\sqrt{2}$     ☐  $-3$     ☐  $-2$     ☒  $\frac{1}{2}$

問 3  $4^{\frac{1}{2}}$  と等しいものを選べ.

☐  $\frac{1}{4}$     ☒  $\sqrt{4}$     ☐  $\frac{1}{5}$     ☐  $\pm\sqrt{4}$     ☐  $-4$

問 4 ♣  $\left(\frac{1}{4}\right)^{-3}$  と等しいものを全て選べ.

☐  $(4^3)^{-1}$     ☒  $\left(\frac{1}{4^3}\right)^{-1}$     ☒  $4^3$     ☐  $\frac{1}{4^3}$     ☐  $\sqrt[3]{4}$     ☐ 該当なし.

問 5  $2^5 \times 2^8$  と等しいものを選べ.

☐  $2^{14}$     ☐  $2^{39}$     ☒  $2^{13}$     ☐  $2^{40}$     ☐  $2^4$

問 6 方程式  $\log_x 343.0 = 3$  の解を求めよ.

☒ 7    ☐ 4    ☐ 3    ☐ 10    ☐ 21

問 7 方程式  $\log_5 x = -2$  の解を求めよ.

☒  $5^{-2}$     ☐  $4^{-1}$     ☐  $5^{-1}$     ☐  $4^{-2}$     ☐  $5^{-3}$

問 8 方程式  $\log_3(2-x) = 4\log_{81.0}(x+5)$  の解を求めよ.

☒  $-1.5$     ☐  $0.5$     ☐  $-3.5$     ☐  $-2.5$     ☐  $-0.5$



## 応用数学 演習 01

2022 年 4 月 13 日

○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0  
○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1  
○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2  
○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3  
○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4  
○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5  
○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6  
○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7  
○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8  
○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9

← 学生番号を左にマークし、下に氏名を記入してください。

氏名: .....

♣ の記号のある設問の正解は 1 個とは限りません。0 個の場合や複数の場合があります。

問 1  $8^3$  と等しいものを選べ.

☐ 511.0    ☐ 513.0    ☐ 64.0    ☐ 4096.0    ☒ 512.0

問 2  $7^{-1}$  と等しいものを選べ.

☐  $\sqrt{7}$     ☒  $\frac{1}{7}$     ☐ -8    ☐  $\frac{1}{8}$     ☐ -7

問 3  $9^{\frac{1}{2}}$  と等しいものを選べ.

☐  $\frac{1}{10}$     ☐  $\frac{1}{9}$     ☐ -9    ☐  $\pm\sqrt{9}$     ☒  $\sqrt{9}$

問 4 ♣  $(\frac{1}{7})^{-2}$  と等しいものを全て選べ.

☐  $\frac{1}{7^2}$     ☒  $7^2$     ☐  $(7^2)^{-1}$     ☐  $\sqrt[2]{7}$     ☒  $(\frac{1}{7^2})^{-1}$     ☐ 該当なし.

問 5  $2^7 \times 2^8$  と等しいものを選べ.

☐  $2^{16}$     ☐  $2^{56}$     ☒  $2^{15}$     ☐  $2^2$     ☐  $2^{55}$

問 6 方程式  $\log_x 343.0 = 3$  の解を求めよ.

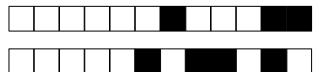
☐ 10    ☒ 7    ☐ 4    ☐ 3    ☐ 21

問 7 方程式  $\log_6 x = 2$  の解を求めよ.

☐  $6^1$     ☐  $5^3$     ☒  $6^2$     ☐  $6^3$     ☐  $5^2$

問 8 方程式  $\log_3(7-x) = 3\log_{27.0}(x+3)$  の解を求めよ.

☐ 3.0    ☐ 0.0    ☒ 2.0    ☐ 1.0    ☐ 4.0



## 応用数学 演習 01

2022 年 4 月 13 日

○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0  
○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1  
○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2  
○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3  
○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4  
○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5  
○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6  
○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7  
○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8  
○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9

← 学生番号を左にマークし、下に氏名を記入してください。

氏名: .....

♣ の記号のある設問の正解は 1 個とは限りません。0 個の場合や複数の場合があります。

問 1  $7^4$  と等しいものを選べ.

☐ 343.0    ☐ 2400.0    ☐ 16807.0    ☐ 2402.0    ☒ 2401.0

問 2  $3^{-1}$  と等しいものを選べ.

☐ -4    ☐  $\sqrt{3}$     ☐ -3    ☐  $\frac{1}{4}$     ☒  $\frac{1}{3}$

問 3  $7^{\frac{1}{2}}$  と等しいものを選べ.

☒  $\sqrt{7}$     ☐  $\pm\sqrt{7}$     ☐  $\frac{1}{8}$     ☐  $\frac{1}{7}$     ☐ -7

問 4 ♣  $(\frac{1}{8})^{-4}$  と等しいものを全て選べ.

☐  $\sqrt[4]{8}$     ☐  $(8^4)^{-1}$     ☒  $8^4$     ☐  $\frac{1}{8^4}$     ☒  $(\frac{1}{8^4})^{-1}$     ☐ 該当なし.

問 5  $2^5 \times 2^9$  と等しいものを選べ.

☐  $2^{45}$     ☐  $2^{44}$     ☐  $2^5$     ☒  $2^{14}$     ☐  $2^{15}$

問 6 方程式  $\log_x 125.0 = 3$  の解を求めよ.

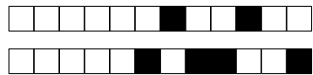
☐ 8    ☐ 4    ☐ 15    ☐ 3    ☒ 5

問 7 方程式  $\log_7 x = -3$  の解を求めよ.

☐  $7^{-4}$     ☐  $7^{-2}$     ☒  $7^{-3}$     ☐  $6^{-2}$     ☐  $6^{-3}$

問 8 方程式  $\log_4(4-x) = 2\log_{16.0}(x+4)$  の解を求めよ.

☐ 2.0    ☒ 0.0    ☐ 3.0    ☐ 1.0    ☐ -1.0



## 応用数学 演習 01

2022 年 4 月 13 日

○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0  
○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1  
○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2  
○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3  
○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4  
○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5  
○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6  
○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7  
○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8  
○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9

← 学生番号を左にマークし、下に氏名を記入してください。

氏名: .....

♣ の記号のある設問の正解は 1 個とは限りません。0 個の場合や複数の場合があります。

問 1  $8^3$  と等しいものを選べ.

○ 511.0    ● 512.0    ○ 64.0    ○ 4096.0    ○ 513.0

問 2  $2^{-1}$  と等しいものを選べ.

●  $\frac{1}{2}$     ○  $\frac{1}{3}$     ○  $\sqrt{2}$     ○  $-3$     ○  $-2$

問 3  $6^{\frac{1}{2}}$  と等しいものを選べ.

○  $-6$     ○  $\pm\sqrt{6}$     ○  $\frac{1}{7}$     ○  $\frac{1}{6}$     ●  $\sqrt{6}$

問 4 ♣  $(\frac{1}{6})^{-5}$  と等しいものを全て選べ.

●  $6^5$     ○  $\sqrt[5]{6}$     ●  $(\frac{1}{6^5})^{-1}$     ○  $\frac{1}{6^5}$     ○  $(6^5)^{-1}$     ○ 該当なし.

問 5  $2^7 \times 2^9$  と等しいものを選べ.

○  $2^3$     ●  $2^{16}$     ○  $2^{63}$     ○  $2^{62}$     ○  $2^{17}$

問 6 方程式  $\log_x 216.0 = 3$  の解を求めよ.

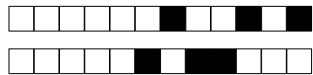
○ 3    ○ 4    ● 6    ○ 9    ○ 18

問 7 方程式  $\log_5 x = -1$  の解を求めよ.

○  $4^{-1}$     ○  $4^0$     ○  $5^{-2}$     ○  $5^0$     ●  $5^{-1}$

問 8 方程式  $\log_3(9-x) = 2\log_{9.0}(x+8)$  の解を求めよ.

○  $-1.5$     ○  $1.5$     ●  $0.5$     ○  $-0.5$     ○  $-2.5$



## 応用数学 演習 01

2022 年 4 月 13 日

○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0  
○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1  
○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2  
○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3  
○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4  
○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5  
○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6  
○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7  
○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8  
○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9

← 学生番号を左にマークし、下に氏名を記入  
してください。

氏名: .....

♣ の記号のある設問の正解は 1 個とは限りません。0 個の場合や複数の場合があります。

問 1  $8^3$  と等しいものを選べ.

○ 513.0    ○ 511.0    ○ 4096.0    ● 512.0    ○ 64.0

問 2  $5^{-1}$  と等しいものを選べ.

○  $\sqrt{5}$     ●  $\frac{1}{5}$     ○  $-6$     ○  $-5$     ○  $\frac{1}{6}$

問 3  $3^{\frac{1}{2}}$  と等しいものを選べ.

○  $\frac{1}{3}$     ○  $\frac{1}{4}$     ●  $\sqrt{3}$     ○  $-3$     ○  $\pm\sqrt{3}$

問 4 ♣  $(\frac{1}{5})^{-2}$  と等しいものを全て選べ.

○  $\sqrt[3]{5}$     ○  $\frac{1}{5^2}$     ○  $(5^2)^{-1}$     ●  $(\frac{1}{5^2})^{-1}$     ●  $5^2$     ○ 該当なし.

問 5  $2^8 \times 2^7$  と等しいものを選べ.

○  $2^{56}$     ○  $2^{16}$     ●  $2^{15}$     ○  $2^2$     ○  $2^{55}$

問 6 方程式  $\log_x 64.0 = 3$  の解を求めよ.

● 4    ○ 7    ○ 4    ○ 3    ○ 12

問 7 方程式  $\log_8 x = -2$  の解を求めよ.

○  $7^{-2}$     ○  $8^{-3}$     ○  $8^{-1}$     ●  $8^{-2}$     ○  $7^{-1}$

問 8 方程式  $\log_2(6-x) = 3\log_{8.0}(x+3)$  の解を求めよ.

○ 4.5    ○ 0.5    ● 1.5    ○ 2.5    ○ 3.5



## 応用数学 演習 01

2022 年 4 月 13 日

○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0  
○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1  
○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2  
○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3  
○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4  
○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5  
○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6  
○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7  
○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8  
○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9

← 学生番号を左にマークし、下に氏名を記入してください。

氏名: .....

♣ の記号のある設問の正解は 1 個とは限りません。0 個の場合や複数の場合があります。

問 1  $6^4$  と等しいものを選び。

○ 1295.0    ● 1296.0    ○ 1297.0    ○ 216.0    ○ 7776.0

問 2  $9^{-1}$  と等しいものを選び。

○ -10    ○ -9    ●  $\frac{1}{9}$     ○  $\frac{1}{10}$     ○  $\sqrt{9}$

問 3  $2^{\frac{1}{2}}$  と等しいものを選び。

○  $\frac{1}{3}$     ○  $\frac{1}{2}$     ○  $\pm\sqrt{2}$     ○ -2    ●  $\sqrt{2}$

問 4 ♣  $(\frac{1}{8})^{-3}$  と等しいものを全て選び。

○  $\sqrt[3]{8}$     ○  $\frac{1}{8^3}$     ●  $8^3$     ○  $(8^3)^{-1}$     ●  $(\frac{1}{8^3})^{-1}$     ○ 該当なし。

問 5  $2^9 \times 2^6$  と等しいものを選び。

○  $2^{53}$     ○  $2^4$     ○  $2^{16}$     ○  $2^{54}$     ●  $2^{15}$

問 6 方程式  $\log_x 216.0 = 3$  の解を求めよ。

○ 18    ○ 3    ○ 4    ○ 9    ● 6

問 7 方程式  $\log_5 x = 2$  の解を求めよ。

○  $4^2$     ○  $4^3$     ●  $5^2$     ○  $5^1$     ○  $5^3$

問 8 方程式  $\log_5(7-x) = 3\log_{125.0}(x+8)$  の解を求めよ。

○ -1.5    ● -0.5    ○ 0.5    ○ 1.5    ○ -2.5



## 応用数学 演習 01

2022 年 4 月 13 日

○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0  
○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1  
○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2  
○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3  
○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4  
○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5  
○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6  
○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7  
○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8  
○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9

← 学生番号を左にマークし、下に氏名を記入してください。

氏名: .....

♣ の記号のある設問の正解は 1 個とは限りません。0 個の場合や複数の場合があります。

問 1  $7^4$  と等しいものを選べ。

○ 2402.0    ○ 343.0    ○ 16807.0    ● 2401.0    ○ 2400.0

問 2  $7^{-1}$  と等しいものを選べ。

●  $\frac{1}{7}$     ○  $\sqrt{7}$     ○  $-8$     ○  $\frac{1}{8}$     ○  $-7$

問 3  $8^{\frac{1}{2}}$  と等しいものを選べ。

●  $\sqrt{8}$     ○  $\pm\sqrt{8}$     ○  $\frac{1}{8}$     ○  $-8$     ○  $\frac{1}{9}$

問 4 ♣  $(\frac{1}{8})^{-2}$  と等しいものを全て選べ。

●  $(\frac{1}{8^2})^{-1}$     ○  $(8^2)^{-1}$     ○  $\frac{1}{8^2}$     ○  $\sqrt[2]{8}$     ●  $8^2$     ○ 該当なし。

問 5  $2^5 \times 2^7$  と等しいものを選べ。

○  $2^{34}$     ○  $2^{13}$     ●  $2^{12}$     ○  $2^3$     ○  $2^{35}$

問 6 方程式  $\log_x 216.0 = 3$  の解を求めよ。

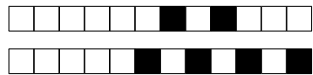
○ 3    ○ 4    ○ 9    ○ 18    ● 6

問 7 方程式  $\log_4 x = 0$  の解を求めよ。

○  $4^{-1}$     ●  $4^0$     ○  $4^1$     ○  $3^1$     ○  $3^0$

問 8 方程式  $\log_5(3-x) = 4\log_{625.0}(x+3)$  の解を求めよ。

○  $-2.0$     ○  $2.0$     ●  $0.0$     ○  $-1.0$     ○  $1.0$



## 応用数学 演習 01

2022 年 4 月 13 日

○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0  
○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1  
○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2  
○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3  
○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4  
○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5  
○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6  
○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7  
○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8  
○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9

← 学生番号を左にマークし、下に氏名を記入してください。

氏名: .....

♣ の記号のある設問の正解は 1 個とは限りません。0 個の場合や複数の場合があります。

問 1  $9^3$  と等しいものを選べ.

○ 6561.0    ○ 81.0    ○ 728.0    ○ 730.0    ● 729.0

問 2  $6^{-1}$  と等しいものを選べ.

○ -7    ○  $\sqrt{6}$     ○  $\frac{1}{7}$     ●  $\frac{1}{6}$     ○ -6

問 3  $5^{\frac{1}{2}}$  と等しいものを選べ.

○  $\frac{1}{5}$     ○  $\frac{1}{6}$     ○ -5    ○  $\pm\sqrt{5}$     ●  $\sqrt{5}$

問 4 ♣  $(\frac{1}{9})^{-3}$  と等しいものを全て選べ.

●  $9^3$     ○  $\sqrt[3]{9}$     ●  $(\frac{1}{9^3})^{-1}$     ○  $(9^3)^{-1}$     ○  $\frac{1}{9^3}$     ○ 該当なし.

問 5  $2^9 \times 2^9$  と等しいものを選べ.

○  $2^1$     ○  $2^{81}$     ●  $2^{18}$     ○  $2^{80}$     ○  $2^{19}$

問 6 方程式  $\log_x 343.0 = 3$  の解を求めよ.

○ 21    ○ 3    ○ 4    ● 7    ○ 10

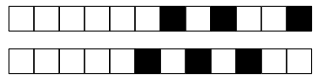
問 7 方程式  $\log_5 x = -3$  の解を求めよ.

○  $4^{-2}$     ●  $5^{-3}$     ○  $5^{-4}$     ○  $5^{-2}$     ○  $4^{-3}$

問 8 方程式  $\log_3(4-x) = 4\log_{81.0}(x+1)$  の解を求めよ.

○ -1.5    ● 1.5    ○ -0.5    ○ 2.5    ○ 0.5





## 応用数学 演習 01

2022 年 4 月 13 日

○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0  
○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1  
○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2  
○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3  
○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4  
○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5  
○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6  
○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7  
○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8  
○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9

← 学生番号を左にマークし、下に氏名を記入してください。

氏名: .....

♣ の記号のある設問の正解は 1 個とは限りません。0 個の場合や複数の場合があります。

問 1  $5^4$  と等しいものを選べ.

○ 626.0    ☒ 625.0    ○ 624.0    ○ 125.0    ○ 3125.0

問 2  $6^{-1}$  と等しいものを選べ.

○  $\frac{1}{7}$     ☒  $\frac{1}{6}$     ○  $-7$     ○  $-6$     ○  $\sqrt{6}$

問 3  $8^{\frac{1}{2}}$  と等しいものを選べ.

○  $\frac{1}{8}$     ☒  $\sqrt{8}$     ○  $\pm\sqrt{8}$     ○  $-8$     ○  $\frac{1}{9}$

問 4 ♣  $(\frac{1}{2})^{-3}$  と等しいものを全て選べ.

○  $\frac{1}{2^3}$     ☒  $2^3$     ○  $(2^3)^{-1}$     ○  $\sqrt[3]{2}$     ☒  $(\frac{1}{2^3})^{-1}$     ○ 該当なし.

問 5  $2^9 \times 2^5$  と等しいものを選べ.

☒  $2^{14}$     ○  $2^{45}$     ○  $2^5$     ○  $2^{15}$     ○  $2^{44}$

問 6 方程式  $\log_x 512.0 = 3$  の解を求めよ.

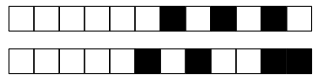
○ 3    ○ 24    ○ 4    ○ 11    ☒ 8

問 7 方程式  $\log_6 x = -3$  の解を求めよ.

○  $5^{-3}$     ○  $6^{-2}$     ○  $5^{-2}$     ○  $6^{-4}$     ☒  $6^{-3}$

問 8 方程式  $\log_3(4-x) = 2\log_{9.0}(x+3)$  の解を求めよ.

○ 2.5    ☒ 0.5    ○ 1.5    ○  $-1.5$     ○  $-0.5$



## 応用数学 演習 01

2022 年 4 月 13 日

○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0  
○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1  
○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2  
○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3  
○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4  
○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5  
○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6  
○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7  
○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8  
○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9

← 学生番号を左にマークし、下に氏名を記入してください。

氏名: .....

♣ の記号のある設問の正解は 1 個とは限りません。0 個の場合や複数の場合があります。

問 1  $9^3$  と等しいものを選べ.

○ 81.0    ● 729.0    ○ 730.0    ○ 728.0    ○ 6561.0

問 2  $3^{-1}$  と等しいものを選べ.

○ -4    ○  $\sqrt{3}$     ●  $\frac{1}{3}$     ○ -3    ○  $\frac{1}{4}$

問 3  $3^{\frac{1}{2}}$  と等しいものを選べ.

○  $\frac{1}{4}$     ●  $\sqrt{3}$     ○  $\pm\sqrt{3}$     ○ -3    ○  $\frac{1}{3}$

問 4 ♣  $(\frac{1}{4})^{-2}$  と等しいものを全て選べ.

○  $(4^2)^{-1}$     ●  $(\frac{1}{4^2})^{-1}$     ●  $4^2$     ○  $\frac{1}{4^2}$     ○  $\sqrt[2]{4}$     ○ 該当なし.

問 5  $2^7 \times 2^6$  と等しいものを選べ.

○  $2^{42}$     ○  $2^{41}$     ○  $2^{14}$     ●  $2^{13}$     ○  $2^2$

問 6 方程式  $\log_x 512.0 = 3$  の解を求めよ.

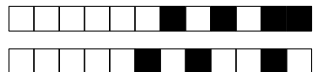
● 8    ○ 11    ○ 24    ○ 4    ○ 3

問 7 方程式  $\log_5 x = 1$  の解を求めよ.

○  $5^0$     ○  $5^2$     ○  $4^1$     ●  $5^1$     ○  $4^2$

問 8 方程式  $\log_2(9-x) = 4\log_{16.0}(x+7)$  の解を求めよ.

● 1.0    ○ 4.0    ○ 2.0    ○ 0.0    ○ 3.0



## 応用数学 演習 01

2022 年 4 月 13 日

○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0  
○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1  
○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2  
○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3  
○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4  
○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5  
○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6  
○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7  
○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8  
○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9

← 学生番号を左にマークし、下に氏名を記入してください。

氏名: .....

♣ の記号のある設問の正解は 1 個とは限りません。0 個の場合や複数の場合があります。

問 1  $5^4$  と等しいものを選べ.

○ 626.0    ☒ 625.0    ○ 624.0    ○ 3125.0    ○ 125.0

問 2  $9^{-1}$  と等しいものを選べ.

○  $\sqrt{9}$     ○  $-9$     ○  $-10$     ○  $\frac{1}{10}$     ☒  $\frac{1}{9}$

問 3  $4^{\frac{1}{2}}$  と等しいものを選べ.

○  $\pm\sqrt{4}$     ○  $-4$     ○  $\frac{1}{5}$     ☒  $\sqrt{4}$     ○  $\frac{1}{4}$

問 4 ♣  $(\frac{1}{8})^{-5}$  と等しいものを全て選べ.

○  $\sqrt[5]{8}$     ☒  $8^5$     ○  $(8^5)^{-1}$     ○  $\frac{1}{8^5}$     ☒  $(\frac{1}{8^5})^{-1}$     ○ 該当なし.

問 5  $2^8 \times 2^8$  と等しいものを選べ.

○  $2^{64}$     ○  $2^{63}$     ☒  $2^{16}$     ○  $2^1$     ○  $2^{17}$

問 6 方程式  $\log_x 512.0 = 3$  の解を求めよ.

○ 24    ○ 4    ○ 3    ☒ 8    ○ 11

問 7 方程式  $\log_6 x = -2$  の解を求めよ.

○  $6^{-3}$     ○  $6^{-1}$     ○  $5^{-2}$     ☒  $6^{-2}$     ○  $5^{-1}$

問 8 方程式  $\log_2(9-x) = 3 \log_{8.0}(x+3)$  の解を求めよ.

○ 4.0    ○ 1.0    ○ 0.0    ☒ 3.0    ○ 2.0



## 応用数学 演習 01

2022 年 4 月 13 日

○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0  
○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1  
○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2  
○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3  
○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4  
○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5  
○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6  
○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7  
○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8  
○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9

← 学生番号を左にマークし、下に氏名を記入してください。

氏名: .....

♣ の記号のある設問の正解は 1 個とは限りません。0 個の場合や複数の場合があります。

問 1  $5^4$  と等しいものを選べ。

☐ 3125.0    ☐ 624.0    ☐ 626.0    ☐ 125.0    ☒ 625.0

問 2  $2^{-1}$  と等しいものを選べ。

☐ -3    ☒  $\frac{1}{2}$     ☐  $\frac{1}{3}$     ☐  $\sqrt{2}$     ☐ -2

問 3  $4^{\frac{1}{2}}$  と等しいものを選べ。

☐  $\frac{1}{5}$     ☐  $\pm\sqrt{4}$     ☒  $\sqrt{4}$     ☐ -4    ☐  $\frac{1}{4}$

問 4 ♣  $(\frac{1}{3})^{-3}$  と等しいものを全て選べ。

☐  $\sqrt[3]{3}$     ☒  $(\frac{1}{3^3})^{-1}$     ☒  $3^3$     ☐  $\frac{1}{3^3}$     ☐  $(3^3)^{-1}$     ☐ 該当なし。

問 5  $2^7 \times 2^8$  と等しいものを選べ。

☐  $2^2$     ☐  $2^{16}$     ☐  $2^{56}$     ☐  $2^{55}$     ☒  $2^{15}$

問 6 方程式  $\log_x 216.0 = 3$  の解を求めよ。

☒ 6    ☐ 18    ☐ 9    ☐ 3    ☐ 4

問 7 方程式  $\log_5 x = 3$  の解を求めよ。

☐  $5^4$     ☐  $4^3$     ☐  $5^2$     ☒  $5^3$     ☐  $4^4$

問 8 方程式  $\log_2(6-x) = 4\log_{16.0}(x+1)$  の解を求めよ。

☐ 3.5    ☐ 1.5    ☐ 0.5    ☐ -0.5    ☒ 2.5



## 応用数学 演習 01

2022 年 4 月 13 日

○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0  
○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1  
○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2  
○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3  
○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4  
○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5  
○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6  
○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7  
○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8  
○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9

← 学生番号を左にマークし、下に氏名を記入してください。

氏名: .....

♣ の記号のある設問の正解は 1 個とは限りません。0 個の場合や複数の場合があります。

問 1  $7^4$  と等しいものを選べ.

○ 2402.0    ○ 2400.0    ○ 16807.0    ● 2401.0    ○ 343.0

問 2  $2^{-1}$  と等しいものを選べ.

○  $\sqrt{2}$     ○  $-3$     ●  $\frac{1}{2}$     ○  $\frac{1}{3}$     ○  $-2$

問 3  $3^{\frac{1}{2}}$  と等しいものを選べ.

○  $\pm\sqrt{3}$     ○  $-3$     ○  $\frac{1}{4}$     ●  $\sqrt{3}$     ○  $\frac{1}{3}$

問 4 ♣  $(\frac{1}{9})^{-5}$  と等しいものを全て選べ.

●  $(\frac{1}{9^5})^{-1}$     ●  $9^5$     ○  $\sqrt[5]{9}$     ○  $\frac{1}{9^5}$     ○  $(9^5)^{-1}$     ○ 該当なし.

問 5  $2^5 \times 2^8$  と等しいものを選べ.

○  $2^4$     ○  $2^{40}$     ●  $2^{13}$     ○  $2^{39}$     ○  $2^{14}$

問 6 方程式  $\log_x 343.0 = 3$  の解を求めよ.

○ 10    ○ 3    ● 7    ○ 4    ○ 21

問 7 方程式  $\log_4 x = -2$  の解を求めよ.

○  $3^{-2}$     ○  $4^{-3}$     ○  $3^{-1}$     ○  $4^{-1}$     ●  $4^{-2}$

問 8 方程式  $\log_5(2-x) = 2\log_{25.0}(x+3)$  の解を求めよ.

○ 1.5    ○  $-1.5$     ●  $-0.5$     ○  $-2.5$     ○ 0.5



## 応用数学 演習 01

2022 年 4 月 13 日

○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0  
○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1  
○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2  
○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3  
○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4  
○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5  
○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6  
○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7  
○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8  
○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9

← 学生番号を左にマークし、下に氏名を記入してください。

氏名: .....

♣ の記号のある設問の正解は 1 個とは限りません。0 個の場合や複数の場合があります。

問 1  $5^4$  と等しいものを選べ.

☒ 625.0    ☐ 626.0    ☐ 624.0    ☐ 3125.0    ☐ 125.0

問 2  $4^{-1}$  と等しいものを選べ.

☐ -5    ☐ -4    ☒  $\frac{1}{4}$     ☐  $\sqrt{4}$     ☐  $\frac{1}{5}$

問 3  $5^{\frac{1}{2}}$  と等しいものを選べ.

☐  $\frac{1}{6}$     ☐  $\frac{1}{5}$     ☒  $\sqrt{5}$     ☐ -5    ☐  $\pm\sqrt{5}$

問 4 ♣  $(\frac{1}{5})^{-3}$  と等しいものを全て選べ.

☐  $\frac{1}{5^3}$     ☒  $(\frac{1}{5^3})^{-1}$     ☐  $\sqrt[3]{5}$     ☐  $(5^3)^{-1}$     ☒  $5^3$     ☐ 該当なし.

問 5  $2^9 \times 2^9$  と等しいものを選べ.

☐  $2^{81}$     ☐  $2^{19}$     ☐  $2^{80}$     ☐  $2^1$     ☒  $2^{18}$

問 6 方程式  $\log_x 64.0 = 3$  の解を求めよ.

☐ 7    ☐ 12    ☐ 4    ☒ 4    ☐ 3

問 7 方程式  $\log_6 x = -2$  の解を求めよ.

☒  $6^{-2}$     ☐  $5^{-1}$     ☐  $6^{-3}$     ☐  $6^{-1}$     ☐  $5^{-2}$

問 8 方程式  $\log_2(7-x) = 3\log_{8.0}(x+7)$  の解を求めよ.

☐ 3.0    ☐ 1.0    ☐ -1.0    ☒ 0.0    ☐ 2.0



## 応用数学 演習 01

2022 年 4 月 13 日

○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0  
○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1  
○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2  
○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3  
○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4  
○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5  
○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6  
○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7  
○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8  
○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9

← 学生番号を左にマークし、下に氏名を記入してください。

氏名: .....

♣ の記号のある設問の正解は 1 個とは限りません。0 個の場合や複数の場合があります。

問 1  $9^3$  と等しいものを選べ.

○ 81.0    ○ 6561.0    ○ 730.0    ● 729.0    ○ 728.0

問 2  $4^{-1}$  と等しいものを選べ.

○ -4    ○ -5    ●  $\frac{1}{4}$     ○  $\frac{1}{5}$     ○  $\sqrt{4}$

問 3  $7^{\frac{1}{2}}$  と等しいものを選べ.

○  $\frac{1}{7}$     ○ -7    ●  $\sqrt{7}$     ○  $\pm\sqrt{7}$     ○  $\frac{1}{8}$

問 4 ♣  $(\frac{1}{2})^{-2}$  と等しいものを全て選べ.

○  $\sqrt{2}$     ○  $(2^2)^{-1}$     ●  $2^2$     ●  $(\frac{1}{2^2})^{-1}$     ○  $\frac{1}{2^2}$     ○ 該当なし.

問 5  $2^8 \times 2^5$  と等しいものを選べ.

○  $2^{14}$     ○  $2^4$     ○  $2^{40}$     ○  $2^{39}$     ●  $2^{13}$

問 6 方程式  $\log_x 512.0 = 3$  の解を求めよ.

● 8    ○ 24    ○ 4    ○ 11    ○ 3

問 7 方程式  $\log_5 x = -2$  の解を求めよ.

●  $5^{-2}$     ○  $5^{-1}$     ○  $4^{-1}$     ○  $5^{-3}$     ○  $4^{-2}$

問 8 方程式  $\log_2(2-x) = 2\log_{4.0}(x+1)$  の解を求めよ.

○ -0.5    ○ 1.5    ● 0.5    ○ -1.5    ○ -2.5



## 応用数学 演習 01

2022 年 4 月 13 日

○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0  
○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1  
○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2  
○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3  
○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4  
○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5  
○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6  
○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7  
○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8  
○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9

← 学生番号を左にマークし、下に氏名を記入してください。

氏名: .....

♣ の記号のある設問の正解は 1 個とは限りません。0 個の場合や複数の場合があります。

問 1  $8^3$  と等しいものを選べ。

○ 64.0    ○ 4096.0    ● 512.0    ○ 511.0    ○ 513.0

問 2  $4^{-1}$  と等しいものを選べ。

○ -5    ○  $\frac{1}{5}$     ●  $\frac{1}{4}$     ○  $\sqrt{4}$     ○ -4

問 3  $6^{\frac{1}{2}}$  と等しいものを選べ。

●  $\sqrt{6}$     ○  $\pm\sqrt{6}$     ○  $\frac{1}{6}$     ○  $\frac{1}{7}$     ○ -6

問 4 ♣  $(\frac{1}{3})^{-4}$  と等しいものを全て選べ。

●  $(\frac{1}{3^4})^{-1}$     ○  $\frac{1}{3^4}$     ○  $\sqrt[4]{3}$     ○  $(3^4)^{-1}$     ●  $3^4$     ○ 該当なし。

問 5  $2^9 \times 2^9$  と等しいものを選べ。

○  $2^{80}$     ○  $2^{19}$     ●  $2^{18}$     ○  $2^{81}$     ○  $2^1$

問 6 方程式  $\log_x 216.0 = 3$  の解を求めよ。

○ 9    ○ 4    ○ 3    ○ 18    ● 6

問 7 方程式  $\log_4 x = 0$  の解を求めよ。

○  $4^{-1}$     ○  $4^1$     ○  $3^0$     ○  $3^1$     ●  $4^0$

問 8 方程式  $\log_4(2-x) = 2\log_{16.0}(x+3)$  の解を求めよ。

○ 2.5    ○ -1.5    ○ 0.5    ● -0.5    ○ 1.5





## 応用数学 演習 01

2022 年 4 月 13 日

○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0  
○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1  
○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2  
○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3  
○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4  
○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5  
○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6  
○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7  
○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8  
○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9

← 学生番号を左にマークし、下に氏名を記入してください。

氏名: .....

♣ の記号のある設問の正解は 1 個とは限りません。0 個の場合や複数の場合があります。

問 1  $8^3$  と等しいものを選べ.

○ 513.0    ☒ 512.0    ○ 4096.0    ○ 64.0    ○ 511.0

問 2  $4^{-1}$  と等しいものを選べ.

☒  $\frac{1}{4}$     ○  $\sqrt{4}$     ○  $-5$     ○  $-4$     ○  $\frac{1}{5}$

問 3  $2^{\frac{1}{2}}$  と等しいものを選べ.

○  $\frac{1}{2}$     ☒  $\sqrt{2}$     ○  $\pm\sqrt{2}$     ○  $\frac{1}{3}$     ○  $-2$

問 4 ♣  $(\frac{1}{6})^{-3}$  と等しいものを全て選べ.

○  $\frac{1}{6^3}$     ☒  $6^3$     ○  $\sqrt[3]{6}$     ○  $(6^3)^{-1}$     ☒  $(\frac{1}{6^3})^{-1}$     ○ 該当なし.

問 5  $2^6 \times 2^5$  と等しいものを選べ.

○  $2^{29}$     ☒  $2^{11}$     ○  $2^2$     ○  $2^{30}$     ○  $2^{12}$

問 6 方程式  $\log_x 216.0 = 3$  の解を求めよ.

○ 9    ○ 4    ○ 3    ○ 18    ☒ 6

問 7 方程式  $\log_5 x = -1$  の解を求めよ.

○  $4^0$     ○  $5^{-2}$     ○  $4^{-1}$     ☒  $5^{-1}$     ○  $5^0$

問 8 方程式  $\log_4(4-x) = 3\log_{64.0}(x+8)$  の解を求めよ.

○  $-3.0$     ○  $-4.0$     ☒  $-2.0$     ○  $0.0$     ○  $-1.0$



## 応用数学 演習 01

2022 年 4 月 13 日

○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0  
○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1  
○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2  
○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3  
○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4  
○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5  
○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6  
○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7  
○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8  
○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9

← 学生番号を左にマークし、下に氏名を記入してください。

氏名: .....

♣ の記号のある設問の正解は 1 個とは限りません。0 個の場合や複数の場合があります。

問 1  $8^3$  と等しいものを選べ.

☒ 512.0    ☐ 64.0    ☐ 513.0    ☐ 511.0    ☐ 4096.0

問 2  $6^{-1}$  と等しいものを選べ.

☒  $\frac{1}{6}$     ☐ -7    ☐  $\frac{1}{7}$     ☐  $\sqrt{6}$     ☐ -6

問 3  $7^{\frac{1}{2}}$  と等しいものを選べ.

☐  $\pm\sqrt{7}$     ☐  $\frac{1}{7}$     ☐  $\frac{1}{8}$     ☒  $\sqrt{7}$     ☐ -7

問 4 ♣  $(\frac{1}{4})^{-4}$  と等しいものを全て選べ.

☐  $\sqrt[4]{4}$     ☒  $(\frac{1}{4})^{-1}$     ☒  $4^4$     ☐  $\frac{1}{4^4}$     ☐  $(4^4)^{-1}$     ☐ 該当なし.

問 5  $2^6 \times 2^6$  と等しいものを選べ.

☐  $2^{36}$     ☒  $2^{12}$     ☐  $2^{13}$     ☐  $2^1$     ☐  $2^{35}$

問 6 方程式  $\log_x 343.0 = 3$  の解を求めよ.

☐ 21    ☐ 10    ☒ 7    ☐ 3    ☐ 4

問 7 方程式  $\log_8 x = -1$  の解を求めよ.

☐  $8^{-2}$     ☐  $7^0$     ☐  $8^0$     ☐  $7^{-1}$     ☒  $8^{-1}$

問 8 方程式  $\log_2(6-x) = 2\log_{4.0}(x+2)$  の解を求めよ.

☐ 4.0    ☐ 1.0    ☐ 3.0    ☒ 2.0    ☐ 5.0



## 応用数学 演習 01

2022 年 4 月 13 日

○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0  
○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1  
○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2  
○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3  
○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4  
○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5  
○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6  
○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7  
○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8  
○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9

← 学生番号を左にマークし、下に氏名を記入してください。

氏名: .....

♣ の記号のある設問の正解は 1 個とは限りません。0 個の場合や複数の場合があります。

問 1  $5^4$  と等しいものを選べ.

○ 3125.0    ○ 624.0    ○ 626.0    ● 625.0    ○ 125.0

問 2  $9^{-1}$  と等しいものを選べ.

○  $\frac{1}{10}$     ○ -10    ○  $\sqrt{9}$     ○ -9    ●  $\frac{1}{9}$

問 3  $3^{\frac{1}{2}}$  と等しいものを選べ.

○ -3    ○  $\frac{1}{4}$     ○  $\frac{1}{3}$     ○  $\pm\sqrt{3}$     ●  $\sqrt{3}$

問 4 ♣  $(\frac{1}{3})^{-3}$  と等しいものを全て選べ.

○  $\sqrt[3]{3}$     ●  $(\frac{1}{3^3})^{-1}$     ○  $\frac{1}{3^3}$     ●  $3^3$     ○  $(3^3)^{-1}$     ○ 該当なし.

問 5  $2^7 \times 2^7$  と等しいものを選べ.

○  $2^{48}$     ○  $2^1$     ○  $2^{49}$     ○  $2^{15}$     ●  $2^{14}$

問 6 方程式  $\log_x 343.0 = 3$  の解を求めよ.

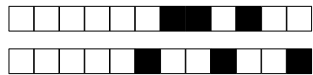
○ 10    ○ 4    ○ 3    ○ 21    ● 7

問 7 方程式  $\log_8 x = 2$  の解を求めよ.

●  $8^2$     ○  $7^2$     ○  $8^1$     ○  $7^3$     ○  $8^3$

問 8 方程式  $\log_2(7-x) = 2\log_{4.0}(x+5)$  の解を求めよ.

○ 2.0    ● 1.0    ○ 3.0    ○ -1.0    ○ 0.0



## 応用数学 演習 01

2022 年 4 月 13 日

○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0  
○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1  
○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2  
○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3  
○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4  
○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5  
○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6  
○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7  
○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8  
○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9

← 学生番号を左にマークし、下に氏名を記入してください。

氏名: .....

♣ の記号のある設問の正解は 1 個とは限りません。0 個の場合や複数の場合があります。

問 1  $7^4$  と等しいものを選べ.

○ 343.0    ○ 2402.0    ○ 2400.0    ● 2401.0    ○ 16807.0

問 2  $4^{-1}$  と等しいものを選べ.

○ -4    ●  $\frac{1}{4}$     ○ -5    ○  $\frac{1}{5}$     ○  $\sqrt{4}$

問 3  $2^{\frac{1}{2}}$  と等しいものを選べ.

○  $\frac{1}{3}$     ○  $\frac{1}{2}$     ●  $\sqrt{2}$     ○  $\pm\sqrt{2}$     ○ -2

問 4 ♣  $(\frac{1}{2})^{-4}$  と等しいものを全て選べ.

●  $(\frac{1}{24})^{-1}$     ○  $\sqrt[4]{2}$     ○  $(2^4)^{-1}$     ●  $2^4$     ○  $\frac{1}{2^4}$     ○ 該当なし.

問 5  $2^8 \times 2^6$  と等しいものを選べ.

○  $2^{15}$     ○  $2^3$     ○  $2^{47}$     ●  $2^{14}$     ○  $2^{48}$

問 6 方程式  $\log_x 512.0 = 3$  の解を求めよ.

● 8    ○ 3    ○ 24    ○ 4    ○ 11

問 7 方程式  $\log_6 x = -2$  の解を求めよ.

○  $6^{-3}$     ○  $5^{-2}$     ○  $6^{-1}$     ●  $6^{-2}$     ○  $5^{-1}$

問 8 方程式  $\log_2(6-x) = 4\log_{16.0}(x+4)$  の解を求めよ.

○ 4.0    ● 1.0    ○ 0.0    ○ 3.0    ○ 2.0



## 応用数学 演習 01

2022 年 4 月 13 日

○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0  
○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1  
○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2  
○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3  
○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4  
○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5  
○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6  
○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7  
○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8  
○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9

← 学生番号を左にマークし、下に氏名を記入してください。

氏名: .....

♣ の記号のある設問の正解は 1 個とは限りません。0 個の場合や複数の場合があります。

問 1  $8^3$  と等しいものを選べ.

○ 513.0    ○ 4096.0    ○ 511.0    ● 512.0    ○ 64.0

問 2  $6^{-1}$  と等しいものを選べ.

○  $\frac{1}{7}$     ○  $-6$     ○  $\sqrt{6}$     ●  $\frac{1}{6}$     ○  $-7$

問 3  $7^{\frac{1}{2}}$  と等しいものを選べ.

●  $\sqrt{7}$     ○  $\pm\sqrt{7}$     ○  $\frac{1}{8}$     ○  $\frac{1}{7}$     ○  $-7$

問 4 ♣  $(\frac{1}{9})^{-4}$  と等しいものを全て選べ.

○  $(9^4)^{-1}$     ○  $\sqrt[4]{9}$     ●  $(\frac{1}{9^4})^{-1}$     ●  $9^4$     ○  $\frac{1}{9^4}$     ○ 該当なし.

問 5  $2^6 \times 2^6$  と等しいものを選べ.

○  $2^{13}$     ○  $2^1$     ○  $2^{35}$     ●  $2^{12}$     ○  $2^{36}$

問 6 方程式  $\log_x 125.0 = 3$  の解を求めよ.

○ 15    ○ 4    ● 5    ○ 3    ○ 8

問 7 方程式  $\log_8 x = -1$  の解を求めよ.

●  $8^{-1}$     ○  $7^0$     ○  $7^{-1}$     ○  $8^{-2}$     ○  $8^0$

問 8 方程式  $\log_2(10 - x) = 4\log_{16.0}(x + 1)$  の解を求めよ.

○ 6.5    ● 4.5    ○ 2.5    ○ 5.5    ○ 3.5



## 応用数学 演習 01

2022 年 4 月 13 日

○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0  
○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1  
○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2  
○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3  
○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4  
○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5  
○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6  
○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7  
○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8  
○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9

← 学生番号を左にマークし、下に氏名を記入してください。

氏名: .....

♣ の記号のある設問の正解は 1 個とは限りません。0 個の場合や複数の場合があります。

問 1  $6^4$  と等しいものを選べ.

○ 7776.0    ○ 1297.0    ○ 1295.0    ● 1296.0    ○ 216.0

問 2  $5^{-1}$  と等しいものを選べ.

○ -5    ○  $\sqrt{5}$     ○ -6    ○  $\frac{1}{6}$     ●  $\frac{1}{5}$

問 3  $7^{\frac{1}{2}}$  と等しいものを選べ.

○  $\pm\sqrt{7}$     ○ -7    ●  $\sqrt{7}$     ○  $\frac{1}{8}$     ○  $\frac{1}{7}$

問 4 ♣  $(\frac{1}{5})^{-4}$  と等しいものを全て選べ.

○  $(5^4)^{-1}$     ○  $\sqrt[4]{5}$     ●  $5^4$     ○  $\frac{1}{5^4}$     ●  $(\frac{1}{5^4})^{-1}$     ○ 該当なし.

問 5  $2^6 \times 2^5$  と等しいものを選べ.

○  $2^{30}$     ○  $2^{12}$     ○  $2^2$     ●  $2^{11}$     ○  $2^{29}$

問 6 方程式  $\log_x 512.0 = 3$  の解を求めよ.

● 8    ○ 11    ○ 4    ○ 24    ○ 3

問 7 方程式  $\log_4 x = 1$  の解を求めよ.

○  $4^0$     ●  $4^1$     ○  $3^1$     ○  $3^2$     ○  $4^2$

問 8 方程式  $\log_2(4-x) = 2\log_{4.0}(x+8)$  の解を求めよ.

○ -3.0    ○ 0.0    ○ -1.0    ● -2.0    ○ 1.0



## 応用数学 演習 01

2022 年 4 月 13 日

○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0  
○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1  
○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2  
○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3  
○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4  
○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5  
○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6  
○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7  
○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8  
○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9

← 学生番号を左にマークし、下に氏名を記入してください。

氏名: .....

♣ の記号のある設問の正解は 1 個とは限りません。0 個の場合や複数の場合があります。

問 1  $9^3$  と等しいものを選べ.

○ 730.0    ☒ 729.0    ○ 81.0    ○ 6561.0    ○ 728.0

問 2  $7^{-1}$  と等しいものを選べ.

○  $\sqrt{7}$     ○  $\frac{1}{8}$     ○  $-7$     ☒  $\frac{1}{7}$     ○  $-8$

問 3  $3^{\frac{1}{2}}$  と等しいものを選べ.

○  $\pm\sqrt{3}$     ○  $\frac{1}{3}$     ○  $\frac{1}{4}$     ☒  $\sqrt{3}$     ○  $-3$

問 4 ♣  $(\frac{1}{6})^{-4}$  と等しいものを全て選べ.

☒  $(\frac{1}{6^4})^{-1}$     ☒  $6^4$     ○  $\sqrt[4]{6}$     ○  $\frac{1}{6^4}$     ○  $(6^4)^{-1}$     ○ 該当なし.

問 5  $2^9 \times 2^9$  と等しいものを選べ.

○  $2^{80}$     ☒  $2^{18}$     ○  $2^1$     ○  $2^{81}$     ○  $2^{19}$

問 6 方程式  $\log_x 512.0 = 3$  の解を求めよ.

☒ 8    ○ 4    ○ 24    ○ 3    ○ 11

問 7 方程式  $\log_5 x = 1$  の解を求めよ.

○  $4^2$     ○  $5^0$     ○  $4^1$     ☒  $5^1$     ○  $5^2$

問 8 方程式  $\log_3(4-x) = 3\log_{27.0}(x+2)$  の解を求めよ.

○ 2.0    ○ 3.0    ○  $-1.0$     ☒ 1.0    ○ 0.0



## 応用数学 演習 01

2022 年 4 月 13 日

○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0  
○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1  
○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2  
○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3  
○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4  
○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5  
○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6  
○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7  
○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8  
○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9

← 学生番号を左にマークし、下に氏名を記入してください。

氏名: .....

♣ の記号のある設問の正解は 1 個とは限りません。0 個の場合や複数の場合があります。

問 1  $5^4$  と等しいものを選べ.

○ 3125.0    ☒ 625.0    ○ 125.0    ○ 624.0    ○ 626.0

問 2  $6^{-1}$  と等しいものを選べ.

○  $\sqrt{6}$     ○  $-6$     ☒  $\frac{1}{6}$     ○  $\frac{1}{7}$     ○  $-7$

問 3  $8^{\frac{1}{2}}$  と等しいものを選べ.

○  $\pm\sqrt{8}$     ○  $-8$     ○  $\frac{1}{8}$     ☒  $\sqrt{8}$     ○  $\frac{1}{9}$

問 4 ♣  $(\frac{1}{7})^{-5}$  と等しいものを全て選べ.

○  $\frac{1}{7^5}$     ☒  $7^5$     ☒  $(\frac{1}{7^5})^{-1}$     ○  $\sqrt[5]{7}$     ○  $(7^5)^{-1}$     ○ 該当なし.

問 5  $2^7 \times 2^9$  と等しいものを選べ.

○  $2^{17}$     ○  $2^3$     ○  $2^{63}$     ○  $2^{62}$     ☒  $2^{16}$

問 6 方程式  $\log_x 64.0 = 3$  の解を求めよ.

○ 12    ○ 7    ○ 3    ☒ 4    ○ 4

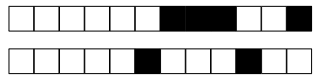
問 7 方程式  $\log_5 x = -3$  の解を求めよ.

○  $5^{-2}$     ○  $4^{-3}$     ☒  $5^{-3}$     ○  $5^{-4}$     ○  $4^{-2}$

問 8 方程式  $\log_5(7-x) = 2\log_{25.0}(x+8)$  の解を求めよ.

☒  $-0.5$     ○  $-1.5$     ○  $1.5$     ○  $0.5$     ○  $-2.5$





## 応用数学 演習 01

2022 年 4 月 13 日

○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0  
○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1  
○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2  
○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3  
○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4  
○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5  
○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6  
○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7  
○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8  
○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9

← 学生番号を左にマークし、下に氏名を記入してください。

氏名: .....

♣ の記号のある設問の正解は 1 個とは限りません。0 個の場合や複数の場合があります。

問 1  $9^3$  と等しいものを選べ.

○ 730.0    ○ 728.0    ○ 81.0    ○ 6561.0    ● 729.0

問 2  $8^{-1}$  と等しいものを選べ.

●  $\frac{1}{8}$     ○ -9    ○  $\sqrt{8}$     ○  $\frac{1}{9}$     ○ -8

問 3  $4^{\frac{1}{2}}$  と等しいものを選べ.

○  $\frac{1}{5}$     ●  $\sqrt{4}$     ○  $\pm\sqrt{4}$     ○ -4    ○  $\frac{1}{4}$

問 4 ♣  $(\frac{1}{3})^{-3}$  と等しいものを全て選べ.

○  $(3^3)^{-1}$     ○  $\frac{1}{3^3}$     ○  $\sqrt[3]{3}$     ●  $3^3$     ●  $(\frac{1}{3^3})^{-1}$     ○ 該当なし.

問 5  $2^9 \times 2^6$  と等しいものを選べ.

●  $2^{15}$     ○  $2^{54}$     ○  $2^{53}$     ○  $2^{16}$     ○  $2^4$

問 6 方程式  $\log_x 125.0 = 3$  の解を求めよ.

● 5    ○ 4    ○ 15    ○ 3    ○ 8

問 7 方程式  $\log_8 x = 0$  の解を求めよ.

○  $8^{-1}$     ○  $7^0$     ○  $7^1$     ○  $8^1$     ●  $8^0$

問 8 方程式  $\log_5(2-x) = 4\log_{625.0}(x+5)$  の解を求めよ.

● -1.5    ○ -0.5    ○ -3.5    ○ -4.5    ○ -2.5



## 応用数学 演習 01

2022 年 4 月 13 日

○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0  
○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1  
○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2  
○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3  
○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4  
○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5  
○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6  
○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7  
○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8  
○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9

← 学生番号を左にマークし、下に氏名を記入してください。

氏名: .....

♣ の記号のある設問の正解は 1 個とは限りません。0 個の場合や複数の場合があります。

問 1  $5^4$  と等しいものを選べ.

☒ 625.0    ☐ 3125.0    ☐ 125.0    ☐ 624.0    ☐ 626.0

問 2  $6^{-1}$  と等しいものを選べ.

☐  $\frac{1}{7}$     ☐ -7    ☐  $\sqrt{6}$     ☒  $\frac{1}{6}$     ☐ -6

問 3  $7^{\frac{1}{2}}$  と等しいものを選べ.

☐  $\frac{1}{8}$     ☐  $\pm\sqrt{7}$     ☒  $\sqrt{7}$     ☐ -7    ☐  $\frac{1}{7}$

問 4 ♣  $(\frac{1}{9})^{-3}$  と等しいものを全て選べ.

☒  $9^3$     ☐  $(9^3)^{-1}$     ☐  $\frac{1}{9^3}$     ☒  $(\frac{1}{9^3})^{-1}$     ☐  $\sqrt[3]{9}$     ☐ 該当なし.

問 5  $2^8 \times 2^6$  と等しいものを選べ.

☐  $2^{48}$     ☒  $2^{14}$     ☐  $2^3$     ☐  $2^{47}$     ☐  $2^{15}$

問 6 方程式  $\log_x 125.0 = 3$  の解を求めよ.

☐ 4    ☐ 15    ☐ 3    ☒ 5    ☐ 8

問 7 方程式  $\log_7 x = 2$  の解を求めよ.

☐  $7^1$     ☐  $7^3$     ☒  $7^2$     ☐  $6^3$     ☐  $6^2$

問 8 方程式  $\log_3(7-x) = 3\log_{27.0}(x+6)$  の解を求めよ.

☐ -0.5    ☒ 0.5    ☐ 2.5    ☐ 1.5    ☐ -1.5



## 応用数学 演習 01

2022 年 4 月 13 日

○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0  
○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1  
○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2  
○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3  
○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4  
○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5  
○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6  
○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7  
○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8  
○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9

← 学生番号を左にマークし、下に氏名を記入してください。

氏名: .....

♣ の記号のある設問の正解は 1 個とは限りません。0 個の場合や複数の場合があります。

問 1  $9^3$  と等しいものを選べ.

○ 728.0    ☒ 729.0    ○ 730.0    ○ 6561.0    ○ 81.0

問 2  $7^{-1}$  と等しいものを選べ.

○  $\sqrt{7}$     ○  $\frac{1}{8}$     ○  $-8$     ○  $-7$     ☒  $\frac{1}{7}$

問 3  $4^{\frac{1}{2}}$  と等しいものを選べ.

○  $\frac{1}{5}$     ☒  $\sqrt{4}$     ○  $\pm\sqrt{4}$     ○  $-4$     ○  $\frac{1}{4}$

問 4 ♣  $(\frac{1}{3})^{-5}$  と等しいものを全て選べ.

☒  $3^5$     ☒  $(\frac{1}{3^5})^{-1}$     ○  $\sqrt[5]{3}$     ○  $(3^5)^{-1}$     ○  $\frac{1}{3^5}$     ○ 該当なし.

問 5  $2^8 \times 2^5$  と等しいものを選べ.

○  $2^{40}$     ○  $2^{14}$     ☒  $2^{13}$     ○  $2^{39}$     ○  $2^4$

問 6 方程式  $\log_x 64.0 = 3$  の解を求めよ.

☒ 4    ○ 7    ○ 3    ○ 12    ○ 4

問 7 方程式  $\log_4 x = 2$  の解を求めよ.

○  $3^2$     ○  $4^3$     ○  $4^1$     ☒  $4^2$     ○  $3^3$

問 8 方程式  $\log_4(2-x) = 4\log_{256.0}(x+3)$  の解を求めよ.

○ 0.5    ☒ -0.5    ○ -2.5    ○ -1.5    ○ 1.5



## 応用数学 演習 01

2022 年 4 月 13 日

○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0  
○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1  
○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2  
○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3  
○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4  
○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5  
○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6  
○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7  
○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8  
○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9

← 学生番号を左にマークし、下に氏名を記入してください。

氏名: .....

♣ の記号のある設問の正解は 1 個とは限りません。0 個の場合や複数の場合があります。

問 1  $5^4$  と等しいものを選べ.

○ 125.0    ○ 624.0    ○ 3125.0    ○ 626.0    ● 625.0

問 2  $5^{-1}$  と等しいものを選べ.

○ -5    ○  $\sqrt{5}$     ○ -6    ○  $\frac{1}{6}$     ●  $\frac{1}{5}$

問 3  $3^{\frac{1}{2}}$  と等しいものを選べ.

●  $\sqrt{3}$     ○  $\frac{1}{3}$     ○  $\pm\sqrt{3}$     ○  $\frac{1}{4}$     ○ -3

問 4 ♣  $(\frac{1}{8})^{-3}$  と等しいものを全て選べ.

●  $8^3$     ○  $\sqrt[3]{8}$     ●  $(\frac{1}{8^3})^{-1}$     ○  $(8^3)^{-1}$     ○  $\frac{1}{8^3}$     ○ 該当なし.

問 5  $2^7 \times 2^7$  と等しいものを選べ.

○  $2^1$     ●  $2^{14}$     ○  $2^{48}$     ○  $2^{15}$     ○  $2^{49}$

問 6 方程式  $\log_x 343.0 = 3$  の解を求めよ.

○ 21    ○ 10    ○ 3    ○ 4    ● 7

問 7 方程式  $\log_7 x = -2$  の解を求めよ.

○  $7^{-3}$     ○  $7^{-1}$     ○  $6^{-2}$     ●  $7^{-2}$     ○  $6^{-1}$

問 8 方程式  $\log_3(2-x) = 4\log_{81.0}(x+7)$  の解を求めよ.

○ -1.5    ● -2.5    ○ -3.5    ○ 0.5    ○ -0.5