

令和5年度第1学年1学期中間考査 数学1 (その1表)

R5. 5. 15

1 以下の式を展開せよ.

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

(2) $(x-y-1)^2$

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

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

2 以下の式を因数分解せよ.

(1) $x^2+4x-12$

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

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

(4) $6x^2-7xy-3y^2+2x+19y-20$

小計

1年____組____番

氏名_____NO.1

合計

令和5年度第1学年1学期中間考査 数学1 (その1裏)

R5. 5. 15

3 以下の値を求めよ.

(1) $|-2|$

(2) $|3 - \pi|$

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

4 計算せよ. (分母は有理化すること)

(1) $\frac{1}{\sqrt{3}} + \frac{1}{\sqrt{12}}$

(2) $\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{6} - \sqrt{2}}$

5 $x = \frac{1}{\sqrt{5} - 2}, y = \frac{1}{\sqrt{5} + 2}$ のとき, 以下の値を求めよ.

(1) $x + y$

(2) xy

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

小 計

令和5年度第1学年1学期中間考査 数学1 (その2表)

R5. 5. 15

6 99^3 を計算せよ.

8 $a(b^2 - c^2) + b(c^2 - a^2) + c(a^2 - b^2)$ を因数分解せよ.

7 $(x^5 + 3x^4 + 2x^2 - 7x + 1)(3x^3 - 5x^2 - 9x + 1)$ の展開式において, x^3 の係数を求めよ.

9 $\frac{1}{7}$ の小数第100位の数を求めよ.

1年 _____ 組 _____ 番

氏名 _____ NO.2

小 計

令和5年度第1学年1学期中間考査 数学1 (その2裏)

R5. 5. 15

10 $\sqrt{5} - 1$ の整数部分を a , 小数部分を b とする. 以下の問いに答えよ.

(1) a, b の値をそれぞれ求めよ.

(2) $a^2 + 2ab + 3b^2$ の値を求めよ.

11 実数 a, b, c が $a + b + c = 1, ab + bc + ca = -2, abc = -1$ を満たすとき, 以下の問いに答えよ.

(1) $a^2 + b^2 + c^2$ の値を求めよ.

(2) $\frac{1}{a^2} + \frac{1}{b^2} + \frac{1}{c^2}$ の値を求めよ.

小 計