

平成 15 年度 第 2 学期 期末考査

氏名

1. 表を完成させなさい。

θ	0°	30°	45°	60°	90°	120°	135°	150°	180°
$\cos\theta$									
$\sin\theta$									

2. 以下の式を簡単にせよ。

(1) $\cos(-\theta)$

(2) $\sin(-\theta)$

(3) $\cos(180^\circ - \theta)$

(4) $\sin(180^\circ - \theta)$

(5) $\cos(180^\circ + \theta)$

(6) $\sin(180^\circ + \theta)$

(7) $\cos(90^\circ - \theta)$

(8) $\sin(90^\circ - \theta)$

(9) $\cos(90^\circ + \theta)$

(10) $\sin(90^\circ + \theta)$

3. 次の式の種類項をまとめて降べきの順に整理せよ。

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

4. 次の計算をせよ。

(1) $(2x^2y)^3 \times (-3xy^3)^2$

(2) $16xyz^2 \times \left(-\frac{1}{2}x^2y^3z\right)^3$

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

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

5. 次の計算をせよ。

$$(1) -5^2 \div (-15) \times (-6)$$

$$(2) \left(+\frac{4}{5}\right) \div \left(-\frac{5}{7}\right) \times \left(-2\frac{1}{2}\right)^2$$

$$(3) (-5.4) \div (-6) + (-0.5) \times (-4)$$

$$(4) -0.3 - 0.2 \div (-0.5) \times (-8)$$

$$(5) -\frac{1}{6} + \frac{2}{3} \div \left(-\frac{1}{2}\right)$$

$$(6) \left(-\frac{2}{3}\right) \times \left(+1\frac{1}{2}\right) - \left(3\frac{1}{6}\right) \div \left(-1\frac{1}{2}\right)$$