

Oefening 1

Naam: _____ Klas: _____

Opgave 1 Schrijf zo kort mogelijk:

$$5a^3 + 7a^2 - 9a^3 + 10a^2$$

$$-12ab - 19a^2b + 4ab + 2a^2b$$

$$4a^3b^2 - 8a^2b^3 - 4a^3b^2 + 9a^2b^3$$

$$9x - 8x^2 - 10x^3 + 6x - 15x^2 + 7x^3$$

Opgave 2 Herleid de volgende machten :

$$4x^2y \cdot (-6x^3y)$$

$$(5a^2)^3$$

$$(-3x^2y) \cdot (-6xy^2)$$

$$(4x^5y^6)^2$$

Opgave 3 Herleid de volgende wortels:

$$7\sqrt{3} \cdot (-6\sqrt{12})$$

$$4\sqrt{5} - 7\sqrt{2} + 9\sqrt{2} - 10\sqrt{5}$$

$$9\sqrt{3} \cdot -2\sqrt{2}$$

$$(-2\sqrt{7})^2$$

Opgave 4 Herleid tot een som of een verschil:

$3x(2x - 5)$
$-3xy(2x + 3y - 6)$
$(7x + 3)(9x - 6)$
$(x + 9)(x + 11)$
$(x + 5)(x - 5)$
$(p - 3q)(p + 3q)$
$(x + 4)(x - 7)$
$(x + 20)^2$

Opgave 5 Ontbind in factoren :

$3x^2 - 12x$
$x^2 + 12x + 35$
$-\frac{1}{2}p^3 + 3p^2 - p$
$8p^2q - 4pq$
$x^2 - 16$
$a^2 - 2a - 24$
$a^2b - 4ab^2$
$k^3 + 3k^2 - 10k$

Opgave 6 Los de volgende vergelijkingen op :

$$4(x - 6) + 5x = 2(3x - 8) + 2$$

$$\frac{1}{4}x + 7 = 2x - 8$$

$$\frac{1}{3}x - 5 = \frac{1}{2}(x - 4)$$

$$\frac{1}{5}x - 2(x - 1) = \frac{1}{3}(4x - 1) + 3(x - 2)$$

Opgave 7 Los de volgende vergelijkingen op :

$$x^2 = 4x$$

$$p(p + 2) = 4 - p$$

$$x^2 = 16$$

$$\frac{1}{2}x^2 = 5x$$

$$x^2 + 3x + 2 = 0$$

$$x^2 = 7$$

$$a^2 = 1$$

$$3x^2 = \frac{1}{2}x$$

Opgave 8 Herleid tot één breuk:

$$\frac{1}{3} + \frac{5}{7}$$

$$\frac{2}{7} \cdot \frac{5}{8}$$

$$\frac{5}{9} - 1\frac{1}{4}$$

$$3\frac{1}{2} \cdot \frac{-7}{12}$$

$$7\frac{5}{8} + 3\frac{1}{3}$$

$$4\frac{1}{11} \cdot 2\frac{1}{9}$$

$$-4\frac{1}{6} + \frac{5}{6}$$

$$\frac{4}{5} : \frac{13}{30}$$