

|         |      |          |            |               |                                                                                                                |
|---------|------|----------|------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| periode | week | toetsnr. | toetsdatum | vak/onderwerp | <br><b>Techniek Sittard</b> |
|         |      |          | Oefentoets | wi: Hfst 16   |                                                                                                                |
| naam:   |      |          |            | klas: .....   |                                                                                                                |

Vul dit blad in. Een rekenmachine is toegestaan.

(maximaal 45 punten)

### **DENK AAN DE BEREKENING**

**Opgave 1:** Werk de haakjes weg en vereenvoudig indien mogelijk.

- a. **(4p)**  $(x - 3)^2 = x^2 - 6x + 9$
- b. **(4p)**  $(3x^2 + 2y)(3x^2 - 2y) = 9x^4 - 4y^2$
- c. **(4p)**  $(3p + 3q^2)^2 = 9p^2 + 18pq^2 + 9q^4$
- d. **(4p)**  $(a - 5)(a + 4) - (a - 3)(a + 5) =$   
 $a^2 - a - 20 - (a^2 + 2a - 15) =$   
 $a^2 - a - 20 - a^2 - 2a + 15 = -3a - 5$

**Opdracht 2:** Ontbind in zoveel mogelijk factoren:

- a. **(4p)**  $5x^3 - 30x = 5x(x^2 - 6x)$
- b. **(5p)**  $-3x^2 - 11xy + x = -x(3x^2 + 11y - 1)$

**Opdracht 3:** Ontbind in factoren:

- a. **(5p)**  $x^2 - 9x + 18 = (x - 3)(x - 6)$
- b. **(5p)**  $x^2 - 2x - 24 = (x + 4)(x - 6)$
- c. **(5p)**  $x^2 - 19x + 48 = (x - 3)(x - 16)$
- d. **(5p)**  $x^2 + x - 56 = (x - 7)(x + 8)$

### **BIJLAGEN:**

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

$$(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$$

$$(x + p)(x + q) = x^2 + (p + q) \cdot x + p \cdot q$$