

IL CALCOLO LETTERALE

- LE ESPRESSIONI ALGEBRICHE LETTERALI \longrightarrow SONO COMPOSTE DA NUMERI E LETTERE

$$P = a + b + c$$

$$A = \frac{b \cdot h}{2}$$

$$\frac{x+2}{x} \quad x \neq 0 \quad \text{diverso}$$

• MONOMI

UN MONOMIO È UNA ESPRESSIONE ALGEBRICA CON LETTERE E NUMERI.

TRA LETTERE E NUMERI C'È SEMPRE UNA MOLTIPLICAZIONE.

$$4ab = 4 \cdot 2 \cdot 3 \quad \begin{array}{l} a = 2 \\ b = 3 \end{array}$$

$$\downarrow$$
$$\textcircled{24}$$

$-3 + c$ non è un monomio

$$-\frac{1}{2} + (2a^2bcd^3)$$

GRADO DEI MONOMI

→ PRIMA DI TUTTO SI RIDUCONO I
MONOMI IN FORMA NORMALE

COEFFICIENTE
NUMERICO e PARTE
LETTERALE
CONTUTE
LETTERE ≠

(Es.)

$$5 \cdot a \cdot b^2 \cdot 3 \cdot a \cdot c \cdot b$$

non è in
forma
normale

$$\boxed{15 a^2 b^3 c}$$

PARTE
NUMERICA

PARTE LETTERALE
CONTUTE LETTERE
DIVERSE

. GRADO RISPETTO AD UNA LETTERA

$$8 a^5 b$$

SI BASA SULL'ESPOLENTE MAGGIORE

IL GRADO RISPETTO AD (a) è 5

IL GRADO RISPETTO A (b) è 1

. GRADO COMPLESSIVO DEL MONOMIO

E' UGUALE ALLA SOMMA DEGLI
ESPOENENTI DI TUTTE LE LETTERE CHE
COMPIONO NEL MONOMIO

$$8 a^5 b \rightarrow \text{è di 6to GRADO}$$

Es.

TRASFORMA IN FORMA NORMALE E
INDICA IL GRADO DEL MONOMIO

$$-3x^2y^1x^1z^2y^2$$

RIDUCCI IN FORMA NORMALE

$$(-3)x^3y^3z^2$$

GRADO: 7

GRADO RISPETTO A Y = 3

Es.

$$4a^2b^1(-3)a^1c^1b^1d^1e^2$$

IN FORMA NORMALE $-12a^3b^2cde^2$

GRADO COMPLESSIVO: 9

TIPOLOGIE DI MONOMI

. SIMILI \rightarrow se, ridotti in forma normale, hanno la stessa parte letterale

$$-3ab^2 \quad \text{e} \quad 12ab^2$$

$-3a^2b$ e $-12ab^2$ non sono simili

. OPPOSTI \rightarrow sono simili e hanno
Coefficienti opposti
parte numerica

(Es.)

$$+3ab^2 \text{ e } -3ab^2$$

. UGUALI \rightarrow sono simili e con la
stessa parte numerica

$$8ab \text{ e } \frac{16}{2}ab$$

Esempio

$$6 + a - 9b$$

$$a = 5$$

$$b = 3$$

$$6 + 5 - 9 \cdot 3 =$$

$$= 6 + 5 - 27 = \textcircled{-16}$$

$$2x^2 - 2y^2 =$$

$$x=2 \quad y=-1$$

(pag. 115)
118

$$= 2(2)^2 - 2(-1)^2 =$$

$$= 2 \cdot 4 - 2 \cdot 1 =$$

$$= 8 - 2 = \textcircled{6}$$

OPERAZIONI CON I MONOMI

• SOMMA ALGEBRICA: SI FA SOLO
TRA MONOMI SIMILI

$$-4b^2c + 6b^2c =$$

$$(-4+6)b^2c = 2b^2c$$

$$+2a^2 - (-7a^2) =$$

$$(2+7)a^2 = 9a^2$$

$$\underline{2a} + 3ab - \underline{4a} =$$

$$-2a + 3ab$$

PAG. 119 n. 103

$$\cancel{12b^2} - \cancel{7ab^2} + 3ab^2 - \cancel{1b^2} + \cancel{7ab^2} =$$

$$+ 3ab^2$$

109
121