

## DAL LINGUAGGIO NATURALE AL LINGUAGGIO ALGEBRICO

5. Riconosci l'espressione letterale associata a ciascuna frase.

a. Il doppio del numero  $a$ .

$2 + a$ ;

$2a$ ;

$a^2$ ;

$a \cdot a$ .

b. Il doppio del prodotto tra i due numeri  $x$  e  $y$ .

$2 + xy$ ;

$2x \cdot 2y$ ;

$2x + y$ ;

$2xy$ .

c. La differenza tra il quadrato di  $a$  e il triplo di  $b$ .

$2a - 3b$ ;

$a^2 - b^3$ ;

$a^2 - 3b$ ;

$3(a^2 - b)$ .

d. Il doppio del quadrato di  $a$ .

$(2a)^2$ ;

$2a^2$ ;

$2 + a^2$ ;

$(2 + a)^2$ .

6. Indica l'espressione letterale corrispondente alla frase data.

a. Aggiungi il triplo di  $a$  al quadruplo del quadrato di  $b$ :

$4b^2 + 3a$ ;

$4b^2 + a^3$ ;

$(4b^2 + 3)a$ .

b. Moltiplica la differenza fra il doppio di  $a$  e il triplo di  $b$  per la quarta parte di  $b$ :

$2a - 3b \cdot \frac{1}{4}b$ ;

$(2a - 3b) \cdot \frac{1}{4}b$ ;

$(2a - 3b) \cdot 4b$ .

c. Moltiplica per  $b$  la somma tra il quadrato di  $a$  e il triplo di  $b$ :

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

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

$b(a^2 + 9b^2)$ .

d. Dividi il quadrato della differenza fra il doppio di  $a$  e il quadrato di  $b$  per la differenza di  $a$  e  $b$ :

$\frac{(2a - b^2)^2}{a - b}$ ;

$\frac{(2a - b)^2}{a - b}$ ;

$\frac{4a^2 - b^2}{a - b}$ .

7. Traduci dal linguaggio naturale al linguaggio algebrico le seguenti frasi.

a. Moltiplica  $a$  per 3 e aggiungi  $-5$ ;

b. Sottrai 2 dal doppio di  $a$ .

c. Addiziona 5 al doppio di  $a$  diminuito di 5;

d. Dividi  $a$  per 3 e aggiungi la differenza fra  $a$  e 5;

e. Addiziona al triplo di  $a$  il triplo di  $b$ ;

f. Sottrai dal cubo di  $a$  un quarto di  $b$ ;

g. Moltiplica un quinto di  $a$  per il quadrato di  $b$ .

h. Dividi la somma dei cubi di  $a$  e  $b$  per la somma dei quadrati di  $a$  e  $b$ .

i. Addiziona al doppio di  $x$  la terza parte di  $y$  e dividi la somma per  $x$ .

l. Sottrai da  $a$  il doppio di  $b$  moltiplicato per la somma di 1 con il triplo di  $a$ .

m. Moltiplica la differenza fra  $a$  e il doppio di  $b$  con la somma fra 1 e il triplo di  $a$ .

n. Al quadrato di  $m$  sottrai la metà di  $n$ , poi dividi il tutto per il prodotto di  $m$  con  $n$ .

o. Sottrai il doppio di  $x$  moltiplicato per il cubo di  $y$  dal quoziente fra la somma e la differenza di  $x$  con  $y$ .

p. Eleva al quadrato la differenza fra il cubo della somma di  $x$  con  $y$  e il triplo del prodotto di  $x$  con  $y$ .

q. Ai tre quinti del quadrato di  $x$  aggiungi il quadrato della differenza fra 1 e il doppio di  $y$ .