

**Errata corrige – TFA Matematica applicata – T22 (ISBN 9788865844571)**

**Pag. 5** - Nel paragrafo 1.3, l'operazione corretta dell'insieme "unione" riportata al quinto rigo è la seguente:

$$A \cup B = \{x : x \in A \text{ oppure } x \in B\} = \{x : x \in A \vee x \in B\}$$

**Pag. 6** - L'operazione corretta dell'insieme "differenza" riportata al sesto rigo è la seguente:

$$A - B = \{x : x \in A \text{ e } x \notin B\} = \{x : x \in A \wedge x \notin B\}$$

Al terzo rigo sotto la figura 4 si legga:

$$\forall A : \emptyset \subseteq A$$

Al sesto rigo sotto la figura 4 si legga:

$$A = B \Rightarrow A - B = \emptyset$$

Nell'ultimo periodo si legga:

Considerati due insiemi  $A$  e  $B$ , si riportano alcune relazioni insiemistiche.

$$A \subseteq B \Leftrightarrow A \cup B = B$$

$$A \subseteq B \Leftrightarrow A \cap B = A$$

Inoltre, dati tre insiemi  $A$ ,  $B$  e  $S$ , tali che  $A \subseteq S$ ,  $B \subseteq S$ , si ha:

$$A \subseteq B \Leftrightarrow S - A \supseteq S - B$$

**Pag. 8** - Nel paragrafo 1.4, la formula corretta riportata al terzo rigo è la seguente:

$$\wp(S) = \{A : A \subseteq S\}$$

Nel paragrafo 1.5, al nono rigo si legga: "Si ha che  $A \times B \neq B \times A$ ".

**Pag. 9** - Al sesto rigo si legga:

$$(a, b) = (c, d) \Leftrightarrow a = c \wedge b = d$$

Al decimo rigo si legga:

$$(x_1, x_2, \dots, x_n) = (y_1, y_2, \dots, y_n) \Leftrightarrow x_1 = y_1 \wedge x_2 = y_2 \wedge \dots \wedge x_n = y_n$$

**Pag. 14** - Al nono rigo sotto la figura 5 si legga:

$$f(X) = \{b \in B : \exists a \in X : f(a) = b\}$$

**Pag. 15** - Nel paragrafo 1.11, al secondo rigo sotto la figura 6 si legga la seguente formula:

$$\exists b \in B \forall a \in A : f(a) \neq b,$$

Al quartultimo rigo si legga la seguente formula:

$$\forall a_1, a_2 \in A : a_1 \neq a_2 \Rightarrow f(a_1) \neq f(a_2)$$

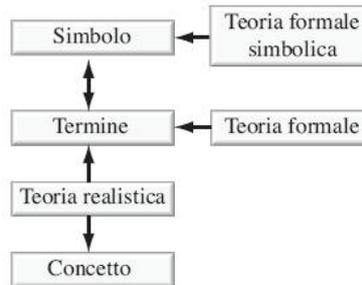
**Pag. 16** - Al primo e al secondo rigo sotto la figura 7 si legga la seguente formula:

$$\exists a_1, a_2 \in A : a_1 \neq a_2 \Rightarrow f(a_1) = f(a_2)$$

**Pag. 18** - Al secondo rigo si legga:

$$\begin{array}{ccc} A & \xrightarrow{f} & B \\ a \in A & \rightarrow & f(a) \in B \end{array} \quad \begin{array}{ccc} B & \xrightarrow{f^{-1}} & A \\ f(a) \in B & \rightarrow & a \in A \end{array}$$

**Pag. 41** - La figura 17 corretta è la seguente:



**Pag. 93** - Nell'Equazione 38 si legga:

Pertanto l'Equazione 36 diventa:

$$a \frac{x_1}{x_0} + b \frac{x_2}{x_0} + c = 0$$

**Pag. 99** - Nel paragrafo 2.4.2, il primo dei due sistemi di equazioni riportati a fondo pagina è il seguente:

$$\begin{cases} ax_1^2 + 2hx_1x_2 + bx_2^2 + 2cx_0x_1 + 2dx_0x_2 + fx_0^2 = 0 \\ x_0 = 0 \end{cases}$$

**Pag. 131** - Nel paragrafo 3.2.6 al quinto rigo, la prima delle due equazioni messe a sistema è la seguente:  $m^0 = 1$ .

**Pag. 142** - Al terzultimo rigo del paragrafo 3.5.2 si legga: "Nel par. 3.9 si vedrà che ...".

**Pag. 143** - Nel paragrafo 3.5.4 al secondo capoverso dopo il riquadro "In classe", la formula corretta è la seguente:

$$\frac{a}{b} = \frac{q \cdot b}{b} + \frac{r}{b} \Rightarrow \frac{a}{b} = q + \frac{r}{b} \Rightarrow x = q + \frac{r}{b}, \text{ dove } q \in Z \text{ e inoltre } 0 \leq \frac{r}{b} < 1.$$

**Pag. 145** - Nel paragrafo 3.6.3, al penultimo rigo si legga:

$$m \cdot \frac{b}{n} = a \Rightarrow a = \frac{m}{n} \cdot b$$

**Pag. 147** - Nel par. 3.6.3, al nono rigo si legga la seguente formula:

$$\frac{m^2}{n^2} = \frac{a^2}{b^2} = 2 \Rightarrow m^2 = 2 \cdot n^2$$

**Pag. 148** - Nel par. 3.6.5, all'ottavo rigo si legga la seguente formula:

$$l^2 = \pi r^2 \Rightarrow l = r\sqrt{\pi}$$

**Pag. 149** - Al terzo capoverso si legga la seguente formula:

$$x \in R \Rightarrow x = (A, A') \mid A \in S_s, A' \in S_d, A \cap A' = \emptyset, A \cup A' = Q$$

**Pag. 151** - Al primo rigo si legga: “Nel par. 3.21 si vedrà che ...”.

Nel box grigio, nel paragrafo “DIM”:

- al settimo rigo si legga:

$$\bigcup_{y \in Y} B'_y \supset B'_{y^*}$$

- al decimo rigo si legga:

$$A'_{x^*} \supset \bigcup_{y^* \in Y} B'_{y^*}$$

**Pag. 152** - Nel paragrafo 3.7.3, al secondo capoverso la formula corretta è la seguente:

$$\lim_{n \rightarrow \infty} p_n = \lim_{n \rightarrow \infty} q_n \Rightarrow \lim_{n \rightarrow \infty} (p_n - q_n) = 0$$

Al terzo capoverso la formula corretta è la seguente:

$$\{p_n\}_{n \in N} \sim \{q_n\}_{n \in N} \Leftrightarrow \lim_{n \rightarrow \infty} (p_n - q_n) = 0$$

**Pag. 164** - Nel box grigio del par. 3.11.4, all’ottavo rigo si legga: “... non si ottiene mai  $[1]_6$ .”

Lo schema successivo è il seguente:

$$\begin{aligned} [2]_6 \cdot [1]_6 &= [2]_6 \\ [2]_6 \cdot [2]_6 &= [4]_6 \\ [2]_6 \cdot [3]_6 &= [6]_6 = [0]_6 \\ [2]_6 \cdot [4]_6 &= [8]_6 = [2]_6 \\ [2]_6 \cdot [5]_6 &= [10]_6 = [4]_6 \end{aligned}$$

**Pag. 165** - Nel box grigio del par. 3.12.2, il secondo schema è il seguente:

$$\begin{aligned} [2]_6 \\ [2]_6 + [2]_6 &= [4]_6 \\ [2]_6 + [2]_6 + [2]_6 &= [6]_6 = [0]_6 \\ [2]_6 + [2]_6 + [2]_6 + [2]_6 &= [8]_6 = [2]_6 \\ [2]_6 + [2]_6 + [2]_6 + [2]_6 + [2]_6 &= [10]_6 = [4]_6 \\ \dots \end{aligned}$$

**Pag. 257** - Nella seconda matrice si legga:

$$\det(A') = \det \begin{bmatrix} 1 & -2 & -1 & -1 \\ -1 & 1 & -2 & 2 \\ 2 & -1 & 1 & 0 \\ -2 & 3 & -1 & 3 \end{bmatrix} =$$

**Pag. 270** - Nel box grigio, nella formula riportata al sesto rigo si legga:  $\varphi(v_3) = -v_1 + v_2$

**Pag. 307** - Al terzo rigo sotto l’Equazione 56 si legga:  $u = (u_x; u_y; u_z)$ .

**Pag. 312** - Al secondo periodo si legga: "In tal caso si possono considerare le componenti  $u_x = -2$ ;  $u_y = 0$ ;  $u_z = 1$ ; quindi  $u = (-2; 0; 1)$ ".

**Pag. 339** - Il testo corretto della funzione crescente nel punto  $x_0$  è il seguente:

$$\forall x \in I \cap (X - \{x_0\}) : \begin{cases} x < x_0 \implies f(x) \leq f(x_0) \\ x_0 < x \implies f(x_0) \leq f(x) \end{cases}$$

Il testo corretto della funzione decrescente nel punto  $x_0$  è il seguente:

$$\forall x \in I \cap (X - \{x_0\}) : \begin{cases} x < x_0 \implies f(x) \geq f(x_0) \\ x_0 < x \implies f(x_0) \geq f(x) \end{cases}$$

**Pag. 344** - Al penultimo periodo si legga:

Considerato un  $\alpha \in \mathbb{R}^+$  è possibile definire la **funzione potenza con esponente reale  $\alpha$** , che associa ad un  $x \in ]0; +\infty[$  un valore  $x^\alpha \in ]0; +\infty[$ .

**Pag. 345** - Al secondo rigo si legga:

$$x^\alpha \in ]0; +\infty[$$

Nel terzo grafico della figura 14 si legga:  $\alpha < 0$ .

**Pag. 349** - Nella penultima cella della tabella 1, sotto la voce "Condizioni", si legga:  $a > 0$ ,  $f(x) \in \mathbb{R}$ .

**Pag. 386** - Il testo corretto del Teorema 3 è il seguente:

Se una funzione  $f$  definita in  $X$  ha in un punto  $x_0$  di accumulazione per  $X$  un limite pari a  $l$ , con  $l \neq 0$ , allora esiste un intorno di  $x_0$  (al più escluso  $x_0$ ) in cui la  $f$  assume valori tutti dello stesso segno di  $l$ .

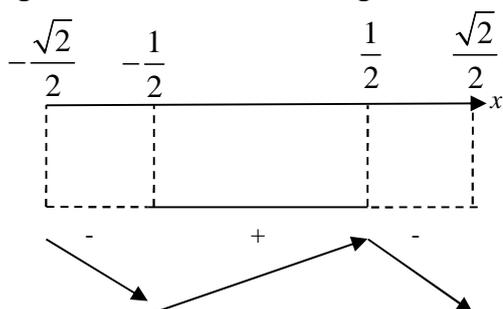
**Pag. 421** - Nel box grigio al quarto rigo si legga:

$$y' = \frac{(\sin x)' \cdot (x^2 + 1) - (\sin x) \cdot (x^2 + 1)'}{(x^2 + 1)^2}$$

**Pag. 447** - Al posto dell'espressione  $x \leq -\frac{\sqrt{2}}{2}$  e  $x \geq \frac{\sqrt{2}}{2}$  deve intendersi  $-\frac{\sqrt{2}}{2} \leq x \leq \frac{\sqrt{2}}{2}$ .

**Pag. 449** - Al posto dell'espressione  $x < -\frac{1}{2}$  o  $x > \frac{1}{2}$  deve intendersi  $-\frac{1}{2} < x < \frac{1}{2}$ .

Il grafico va sostituito dal seguente:



Le occorrenze della parola “massimo” vanno intese come “minimo” e viceversa.

**Pag. 519** - Nella Tabella 5 al punto 3 si legga nella prima e seconda cella “arctan” al posto di “atan”.

**Pag. 521** - Nel paragrafo 6.15.6, sotto l’Equazione 44 si legga: “La serie di potenze espressa dall’Equazione 44”.

**Pag. 557** - Nel rigo sotto la prima formula si legga: “Tenendo conto dell’Equazione 11”.

**Pag. 603** - Nella seconda formula dell’Equazione 52 si legga:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - x_M)^2 f}{N}}$$

**Pag. 663** - La formula corretta accanto alla figura è la seguente:

$$M = \frac{1}{1-dt}$$