1. TESTO E FORMATTAZIONE

X VERSIONE INACCESSIBILE

DOMANDA 1 - leggere attentamente e rispondere

Nel grafico sottostante le vendite della società XYZ sono rappresentate con diversi colori.

La linea ROSSA indica vendite Q1, quella BLU Q2, VERDE Q3, GIALLA Q4.

Quale trimestre ha registrato le performance migliori ??

a) Q1 b) Q2 c) Q3 d) Q4

VERSIONE ACCESSIBILE

Domanda 1: Analisi vendite trimestrali

Osservare i dati di vendita della società XYZ per i quattro trimestri dell'anno.

Dati vendite (in migliaia di euro):

- Primo trimestre (Q1): 120k
- Secondo trimestre (Q2): 95k
- Terzo trimestre (Q3): 140k
- Quarto trimestre (Q4): 108k

Quale trimestre ha registrato le performance migliori?

- a) Primo trimestre
- b) Secondo trimestre
- c) Terzo trimestre
- d) Quarto trimestre

Miglioramenti: Font uniforme, spaziatura corretta, dati numerici invece di colori, opzioni descrittive.

2. TABELLE E DATI STRUTTURATI

X VERSIONE INACCESSIBILE

✓ VERSIONE ACCESSIBILE

```
Analisi mensile vendite azienda ABC:
Gennaio:
- Vendite: 150.000 euro
- Costi: 120.000 euro
- Profitto: da calcolare
Febbraio:
- Vendite: 200.000 euro
- Costi: 160.000 euro
- Profitto: da calcolare
Marzo:
- Vendite: 180.000 euro
- Costi: 140.000 euro
- Profitto: da calcolare
Aprile:
- Vendite: 220.000 euro
- Costi: 180.000 euro
- Profitto: da calcolare
Domanda: Calcolare il profitto mensile per ciascun mese.
```

Miglioramenti: Struttura lineare, dati espliciti, unità di misura chiare.

3. MATEMATICA E FORMULE

X VERSIONE INACCESSIBILE

```
[IMMAGINE: Formula complessa con frazioni annidate]

Risolvere per x:

[Formula illeggibile tramite screen reader]

a) x = 2 b) x = -3 c) x = 1/2 d) x = 0
```

VERSIONE ACCESSIBILE

```
Equazione quadratica:

Risolvere per x: 2x² + 5x - 3 = 0

Descrizione verbale: due x al quadrato più cinque x meno tre uguale a zero

Utilizzare la formula quadratica:

x = (-b ± radice quadrata di (b² - 4ac)) / (2a)

Dove a = 2, b = 5, c = -3

a) x = 1/2
b) x = -3
c) x = 2
d) x = 0
```

Miglioramenti: Formula in testo, descrizione verbale, coefficienti espliciti.

4. CHIMICA E NOTAZIONI SCIENTIFICHE

X VERSIONE INACCESSIBILE

```
[IMMAGINE: Struttura molecolare complessa]

La molecola rappresentata è:
a) Un alcool b) Un aldeide c) Un chetone d) Un acido
```

✓ VERSIONE ACCESSIBILE

```
Identificazione composto organico:

Formula bruta: C.H.:0

Descrizione: C sei H dodici O uno

Struttura: Catena lineare di 6 atomi di carbonio con gruppo carbonilico (C=0) in posizione 3.

Descrizione dettagliata:

- Carbonio 1: legato a 3 idrogeni

- Carbonio 2: legato a 2 idrogeni

- Carbonio 3: legato a un ossigeno con doppio legame

- Carboni 4-6: catena satura con idrogeni

Il composto rappresentato è:
a) Un alcool primario
b) Un'aldeide alifatica
c) Un chetone lineare
d) Un acido carbossilico
```

Miglioramenti: Formula testuale, descrizione strutturale completa, nomenclatura IUPAC.

5. CODICE E ALGORITMI

X VERSIONE INACCESSIBILE

```
if x > 0:
    if y > 0:
        result = x + y
    else:
        result = x - y
else:
        result = 0

L'output per x=3, y=-2 è:
a) 1 b) 5 c) 0 d) -5
```

VERSIONE ACCESSIBILE

```
Algoritmo di elaborazione:
INIZIO
1. LEGGI valori x e y
2. SE x è maggiore di zero ALLORA
   2.1. SE y è maggiore di zero ALLORA
        2.1.1. result = x + y
   2.2. ALTRIMENTI
        2.2.1. result = x - y
3. ALTRIMENTI
   3.1. \text{ result} = 0
4. STAMPA result
FINE
Esecuzione con x = 3 e y = -2:
-x = 3 è maggiore di 0, quindi si entra nel ramo 2
-y = -2 NON è maggiore di 0, quindi si esegue 2.2.1
- result = 3 - (-2) = 3 + 2 = 5
L'output è:
a) 1
b) 5
c) 0
d) -5
```

Miglioramenti: Pseudocodice strutturato, trace esecuzione, eliminata indentazione visiva.

6. GRAFICI E DIAGRAMMI

X VERSIONE INACCESSIBILE

```
[IMMAGINE: Grafico a torta con colori]

Nel grafico:
- Rosso = 40%
- Blu = 30%
- Verde = 20%
- Giallo = 10%

Quale settore è maggiore?
```

VERSIONE ACCESSIBILE

Distribuzione percentuale budget aziendale 2025:

Settore Marketing: 40% (fetta maggiore)

Settore Ricerca e Sviluppo: 30% (seconda fetta)

Settore Produzione: 20% (terza fetta)

Settore Amministrazione: 10% (fetta minore)

Descrizione: Il settore Marketing occupa poco meno della metà del budget totale, seguito da R&S con circa un terzo, Produzione con un quinto, e

Amministrazione con un decimo.

Domanda: Quale settore riceve la maggiore allocazione di budget?

- a) Marketing
- b) Ricerca e Sviluppo
- c) Produzione
- d) Amministrazione

Miglioramenti: Valori numerici espliciti, descrizione relazioni, etichette descrittive.

7. QUESTIONARIO CON PROBLEMI STRUTTURALI

X VERSIONE INACCESSIBILE

```
Leggi il brano e completa:

La fotosintesi è il processo mediante il quale le piante ___(1)___
utilizzano l'energia ___(2)___ per convertire ___(3)___ e acqua in glucosio
e ___(4)___.

Parole: [solare, verdi, anidride carbonica, ossigeno]

1: ___ 2: ___ 3: ___ 4: ___
```

VERSIONE ACCESSIBILE

Completamento brano: La fotosintesi clorofilliana

```
Testo base:
"La fotosintesi è il processo mediante il quale le piante (SPAZIO 1)
utilizzano l'energia (SPAZIO 2) per convertire (SPAZIO 3) e acqua in
glucosio e (SPAZIO 4)."

Opzioni disponibili:
A) solare
B) verdi
C) anidride carbonica
D) ossigeno

Domande:
1. Quale parola va inserita nello SPAZIO 1?
2. Quale parola va inserita nello SPAZIO 2?
3. Quale parola va inserita nello SPAZIO 3?
4. Quale parola va inserita nello SPAZIO 4?
```

Miglioramenti: Spazi numerati chiaramente, opzioni separate, domande esplicite.

Rispondere con la lettera corrispondente (A, B, C, o D).

8. SEQUENZE ALFANUMERICHE

X VERSIONE INACCESSIBILE

```
Completare la sequenza:
A1B2C3D4E5___

a) F6 b) G7 c) F7 d) E6
```

VERSIONE ACCESSIBILE

```
Analisi sequenza logica:

Sequenza data: A1B2C3D4E5

Regola: Alternanza lettera-numero con incremento
- Prima posizione: lettera dell'alfabeto (A, B, C, D, E...)
- Seconda posizione: numero progressivo (1, 2, 3, 4, 5...)
```

```
Schema:

- A (1<sup>a</sup> lettera) seguito da 1 (primo numero)

- B (2<sup>a</sup> lettera) seguito da 2 (secondo numero)

- C (3<sup>a</sup> lettera) seguito da 3 (terzo numero)

- D (4<sup>a</sup> lettera) seguito da 4 (quarto numero)

- E (5<sup>a</sup> lettera) seguito da 5 (quinto numero)

Il prossimo elemento sarà:

- F (6<sup>a</sup> lettera) seguito da 6 (sesto numero)

a) F6

b) G7

c) F7

d) E6
```

Miglioramenti: Regola esplicitata, decomposizione logica, pattern chiaro.

9. LATEX ACCESSIBILE (ESEMPIO AVANZATO)

X VERSIONE LATEX INACCESSIBILE

```
\documentclass{article}
\begin{document}
Calcolare: $\int_{0}^{\pi} \sin^2(x) dx$
\end{document}
```

VERSIONE LATEX ACCESSIBILE

```
\documentclass{article}
\usepackage[utf8]{inputenc}
\usepackage{accsupp}

% Comando per matematica accessibile
\newcommand{\altmath}[2]{%
\BeginAccSupp{ActualText=#2}%
#1%
\EndAccSupp{}%
}

\begin{document}
Calcolare l'integrale:
\altmath{$\int_{0}^{\pi} \sin^2(x) dx$}{integrale definito da zero a pi
```

```
greco di seno al quadrato di x dx}

Descrizione verbale: Integrale definito da zero a pi greco della funzione seno al quadrato di x, rispetto a dx.

Suggerimento: Utilizzare l'identità trigonometrica per il seno al quadrato.
\end{document}
```

Miglioramenti: Pacchetto accsupp, testo alternativo, descrizione verbale aggiuntiva.

10. OCR ACCESSIBILE (PROCESSO DI CONVERSIONE)

X DOCUMENTO SCANSIONATO INACCESSIBILE

[Immagine PDF scansionata]

- Testo non selezionabile
- Nessun tag strutturale
- Screen reader legge "grafico" o "immagine"
- Formule matematiche come immagini

DOCUMENTO OCR ACCESSIBILE

```
1. SCANSIONE ALTA QUALITÀ (300+ DPI)
2. OCR CON CORREZIONE MANUALE
3. STRUTTURAZIONE SEMANTICA:

1. O"?>

<
```

```
<opzione id="d">Nessuna soluzione reale</opzione>
  </opzioni>
  </domanda>
</documento>
```

Miglioramenti: OCR pulito, tag semantici, alt-text formule, struttura navigabile.

11. ESEMPI DISCIPLINE SPECIFICHE

MEDICINA - X INACCESSIBILE

[IMMAGINE: Anatomia cardiaca colorata]

Identificare la struttura indicata dalla freccia rossa.

MEDICINA - **ACCESSIBILE**

Anatomia cardiovascolare:

Descrizione: Sezione sagittale del cuore umano

- Camera superiore sinistra: atrio sinistro (riceve sangue ossigenato dai polmoni)
- Camera inferiore sinistra: ventricolo sinistro (pompa sangue all'aorta)
- Camera superiore destra: atrio destro (riceve sangue venoso)
- Camera inferiore destra: ventricolo destro (pompa sangue ai polmoni)

La struttura evidenziata è localizzata tra atrio e ventricolo sinistro.

Identificare la struttura:

- a) Valvola tricuspide
- b) Valvola mitrale (bicuspide)
- c) Valvola aortica
- d) Valvola polmonare

INGEGNERIA - X INACCESSIBILE

[DIAGRAMMA: Forze su trave] Calcolare la reazione in A.

INGEGNERIA - <a> ACCESSIBILE

```
Configurazione:

- Trave orizzontale AB, lunghezza 6 metri

- Appoggio semplice in A (estremità sinistra)

- Appoggio semplice in B (estremità destra)

- Carico uniformemente distribuito: 10 kN/m su tutta la lunghezza

- Carico concentrato: 20 kN applicato a 2 metri da A

Sistema di riferimento:

- Asse x: orizzontale, positivo verso destra

- Asse y: verticale, positivo verso l'alto

Calcolare la reazione verticale nel vincolo A.

a) 35 kN verso l'alto

b) 25 kN verso l'alto

c) 45 kN verso l'alto

d) 30 kN verso l'alto
```

12. CHECKLIST VALIDAZIONE ACCESSIBILITÀ

Verifica Rapida (30-second rule):

```
SCREEN READER TEST:
    NVDA naviga contenuto in <30 secondi?
    Struttura logica rispettata?
    Alt-text presente e significativo?

VISUAL TEST:
    Contrasto ≥4.5:1?
    Font ≥18pt Arial/Verdana?
    Informazioni non solo tramite colore?

COGNITIVE TEST:
    Linguaggio semplice e diretto?
    Istruzioni chiare e complete?
    Logica sequenziale rispettata?

TECHNICAL TEST:</pre>
```

- □ Headings strutturati (H1-H3)?
- □ Liste marcate correttamente?
- □ Tabelle evitate o linearizzate?