



RISORSE DIDATTICHE.



[ResearchGate Project](#) By ... 0000-0001-5086-7401 & [lnkd.in/erZ48tm](https://www.linkedin.com/in/erZ48tm)



.....



.....

SEGMENTI

PROBLEMI RISOLTI

parte 2.

PROBLEMA NUM: 3128 - La somma di due segmenti(AC) è lunga 25 cm e il primo segmento (AB) è lungo 10 cm. Trova la lunghezza del secondo.

SVOLGIMENTO CORRETTO:

$$25-10 = 15 \text{ cm}$$

RISPOSTA CORRETTA:

Misura 15 cm

PROBLEMA NUM: 3129 - Trova la lunghezza di un segmento che è il quadruplo di AC = 4 cm.

SVOLGIMENTO CORRETTO:

$$4 \times 4 = 16 \text{ cm}$$

RISPOSTA CORRETTA:

Misura 16 cm

PROBLEMA NUM: 3130 - Trova la lunghezza di un segmento che è il triplo di BC = 4 cm.

SVOLGIMENTO CORRETTO:

$$4 \times 3 = 12 \text{ cm}$$

RISPOSTA CORRETTA:

Misura 12 cm

PROBLEMA NUM: 3131 - Trova la quarta parte di AB, sapendo che la sua lunghezza è 36 cm.

SVOLGIMENTO CORRETTO:

$$36:4 = 9 \text{ cm}$$

RISPOSTA CORRETTA:

Misura 9 cm

PROBLEMA NUM: 3132 - Trova la metà di un segmento AB lungo 35 cm.

SVOLGIMENTO CORRETTO:

$$35:2 = 17,5 \text{ cm}$$

RISPOSTA CORRETTA:

Misura 17,5 cm

PROBLEMA NUM: 3133 - Il segmento AB è lungo 5 cm. Calcola la lunghezza del segmento CD multiplo di AB secondo il numero 7.

SVOLGIMENTO CORRETTO:

$$5 \times 7 = 35 \text{ cm}$$

RISPOSTA CORRETTA:

Misura 35 cm

PROBLEMA NUM: 3134 - Il segmento AB misura 18 cm; calcola la lunghezza del segmento RS, sapendo che è la terza parte di AB.

SVOLGIMENTO CORRETTO:

$$18:3 = 6 \text{ cm}$$

RISPOSTA CORRETTA:

Misura 6 cm

PROBLEMA NUM: 1297 - Un segmento misura 56,4 cm. Calcola la misura del segmento differenza fra il suo triplo e il suo doppio.

SVOLGIMENTO CORRETTO:

$$56,4 \times 3 = 169,2 \text{ triplo del segmento}$$

$$56,4 \times 2 = 112,8 \text{ doppio del segmento}$$

$$169,2 - 112,8 = 56,4 \text{ cm}$$

RISPOSTA CORRETTA:

La differenza è 56,4 cm

PROBLEMA NUM: 1298 - La somma di due segmenti misura 135 cm e uno è il doppio dell'altro. Quanto misurano i due segmenti?

SVOLGIMENTO CORRETTO:

$$135 : 3 = 45 \text{ cm parte singola in cui è divisa la somma dei due segmenti}$$

$$45 \times 2 = 90 \text{ cm segmento più lungo}$$

RISPOSTA CORRETTA:

Misurano 45 e 90 cm

PROBLEMA NUM: 1299 - La somma di due segmenti misura 32,4 cm e uno è il triplo dell'altro. Quanto misurano i due segmenti?

SVOLGIMENTO CORRETTO:

$$32,4 : 4 = 8,1 \text{ cm parte singola in cui è divisa la somma dei due segmenti}$$

$$8,1 \times 3 = 24,3 \text{ cm segmento più lungo}$$

RISPOSTA CORRETTA:

Misurano 8,1 e 24,3 cm

PROBLEMA NUM: 1306 - La differenza di due segmenti misura 40,6 cm e il minore è $\frac{1}{8}$ del maggiore. Quanto misurano i due segmenti? E la loro somma?

SVOLGIMENTO CORRETTO:

$40,6:7 = 5,8$ cm segmento più corto

$5,8 \times 8 = 46,4$ cm segmento più lungo

$5,8 + 46,4 = 52,2$ cm somma dei due segmenti

RISPOSTA CORRETTA:

Misurano 5,8 e 46,4 cm e la loro somma è 52,2 cm

PROBLEMA NUM: 1307 - La somma di due segmenti misura 5,3 m e la loro differenza 230 cm. Calcola la misura dei due segmenti in centimetri.

SVOLGIMENTO CORRETTO:

$5,3 \text{ m} = 530 \text{ cm}$

$(530 - 230):2 = 150$ cm segmento più corto

$150 + 230 = 380$ cm segmento più lungo

RISPOSTA CORRETTA:

Misurano 150 e 380 cm

PROBLEMA NUM: 1308 - La somma di due segmenti misura 182,7 dm e la loro differenza 1203 cm. Quanto misura in centimetri ciascun segmento?

SVOLGIMENTO CORRETTO:

$182,7 \text{ dm} = 1827 \text{ cm}$

$(1827 - 1203):2 = 312$ cm segmento più corto

$312 + 1203 = 1515$ cm segmento più lungo

RISPOSTA CORRETTA:

Misurano 312 e 1515 cm

PROBLEMA NUM: 1421 - Il segmento OP è i $\frac{2}{15}$ del segmento QR, lungo 105 cm. Quanto misura OP?

SVOLGIMENTO CORRETTO:

$$(105:15) \times 2 = 14 \text{ cm}$$

RISPOSTA CORRETTA:

Misura 14 cm

PROBLEMA NUM: 1422 - Il segmento ST è i $\frac{6}{7}$ del segmento UV, lungo 98 cm. Quanto misura ST?

SVOLGIMENTO CORRETTO:

$$(98:7) \times 6 = 84 \text{ cm}$$

RISPOSTA CORRETTA:

Misura 84 cm

PROBLEMA NUM: 3136 - Trova la lunghezza del segmento che è i $\frac{2}{3}$ di un segmento lungo 24 cm.

SVOLGIMENTO CORRETTO:

$$(24:3) \times 2 = 16 \text{ cm}$$

RISPOSTA CORRETTA:

Misura 16 cm

PROBLEMA NUM: 3137 - Trova un segmento che è $\frac{3}{8}$ di un altro lungo 48 cm.

SVOLGIMENTO CORRETTO:

$$(48:8) \times 3 = 18 \text{ cm}$$

RISPOSTA CORRETTA:

Misura 18 cm

PROBLEMA NUM: 1423 - Il segmento AB, lungo 36 cm, è $\frac{3}{8}$ del segmento CD. Quanto misura CD?

SVOLGIMENTO CORRETTO:

$$(36:3) \times 8 = 96 \text{ cm}$$

RISPOSTA CORRETTA:

Misura 96 cm

.

PROBLEMI CON I SEGMENTI

Un problema con i segmenti deve essere impostato nel quaderno in tre colonne su cui vi è scritto:

DISEGNO

DATI

INCOGNITA

Indicazione

RISOLVO

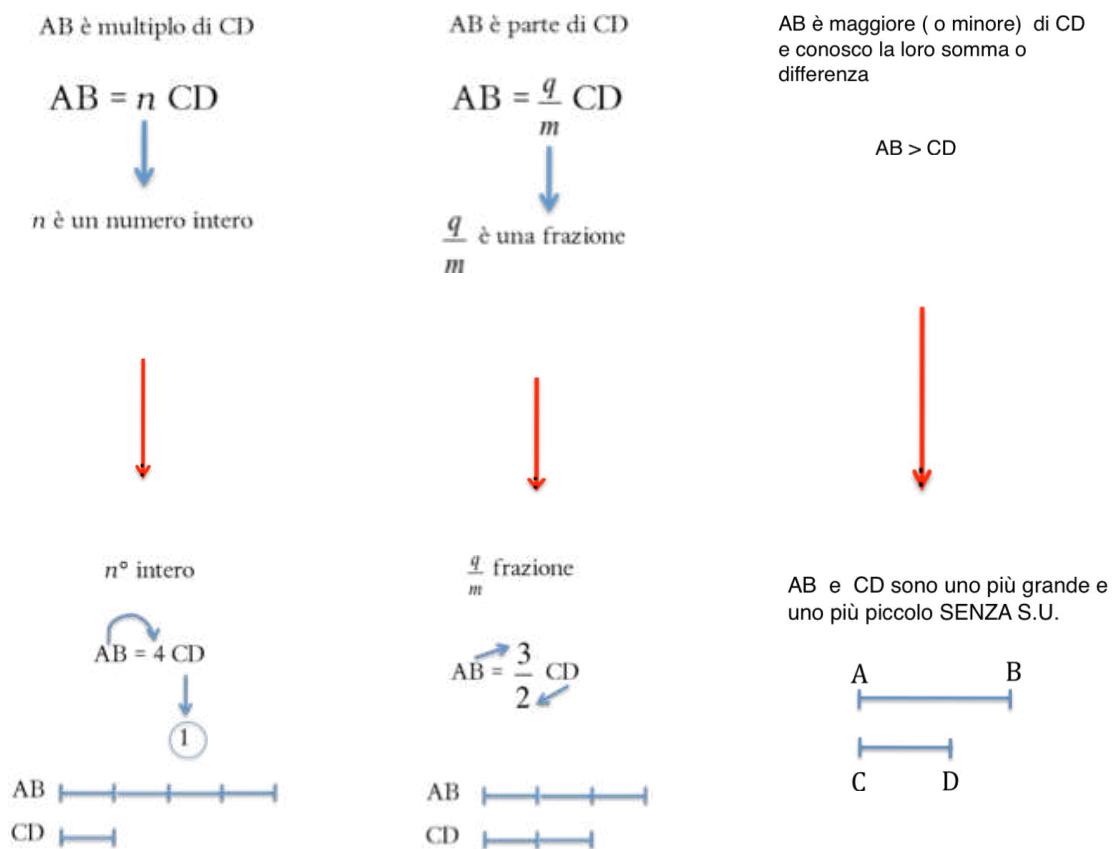
Calcolo

Il problema deve essere tradotto in linguaggio matematico partendo dai DATI, che servono per costruire un disegno:

1. IL DISEGNO E I DATI

Nel testo de problema possiamo trovare tre tipi di segmenti, da dover disegnare in tre modi diversi.

Un segmento è multiplo dell'altro, un segmento è parte dell'altro oppure un segmento è più grande dell'altro.



Ciascuno dei segmentini disegnati prende il nome di segmento unitario e s'identifica con la sigla SU.

2. IL CALCOLO E LA RISOLUZIONE

Nel testo del problema possiamo trovare quattro casi di calcolo dei tre tipi di segmenti precedentemente disegnati. Lo scopo è trovare sempre l' S.U. (segmento unitario)

I. UN SEGMENTO NOTO E UNO INCOGNITO

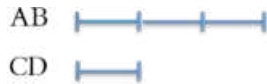
Conosciamo solo la misura di uno dei due segmenti (o AB o CD) sia che siano uno multiplo o parte dell'altro, oppure uno maggiore o minore.

(In totale sempre due righe risolutive)

ES₁: con multiplo

Un segmento CD misura 6 cm e un altro segmento AB è *triplo* di CD. Calcola la misura di AB.

DISEGNO



DATI

$$CD = 18 \text{ cm}$$

$$AB = 3 \text{ CD}$$



INC.

? AB

RISOLVO

$$SU = CD = 6 \text{ cm}$$

$$AB = SU \times n^{\circ} \text{ seg} = 6 \times 3 = 18 \text{ cm}$$

ES₂: con frazione

Un segmento AB è *cinque terzi* del segmento CD. AB misura 25 cm, calcola la misura del segmento CD.

DISEGNO



DATI

$$AB = 25 \text{ cm}$$

$$AB = \frac{5}{3} CD$$

INC.

? CD

RISOLVO

$$SU = AB : n^{\circ} \text{ seg} = 25 : 5 = 5 \text{ cm}$$

$$CD = SU \times n^{\circ} \text{ seg} = 5 \times 3 = 15 \text{ cm}$$

ES₃: maggiore o minore

La somma di due segmenti misura 35 cm e il minore misura 12 cm. Calcola la misura del maggiore

DISEGNO



DATI

$$AB + CD = 35 \text{ cm}$$

$$CD = 12 \text{ cm}$$

INC.

? AB

RISOLVO

$$AB = S - CD = 35 - 12 = 23 \text{ cm}$$

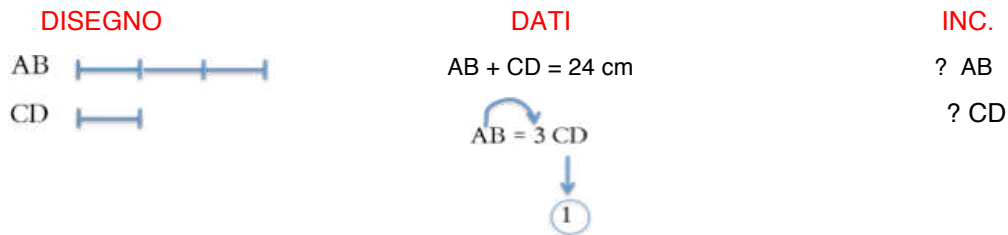
II. DUE SEGMENTI INCOGNITI DI CUI CONOSCIAMO LA LORO SOMMA

Conosciamo la misura della somma dei due segmenti AB e CD, e se sono uno multiplo o parte dell'altro.

(In totale sempre quattro righe risolutive)

ES₁: **Somma con multiplo**

La *somma* di due segmenti è 24 cm e uno è *triplo* dell'altro. Calcola la misura dei due segmenti



RISOLVO

$$n^{\circ} \text{ seg tot} = 3 + 1 = 4 \text{ seg}$$

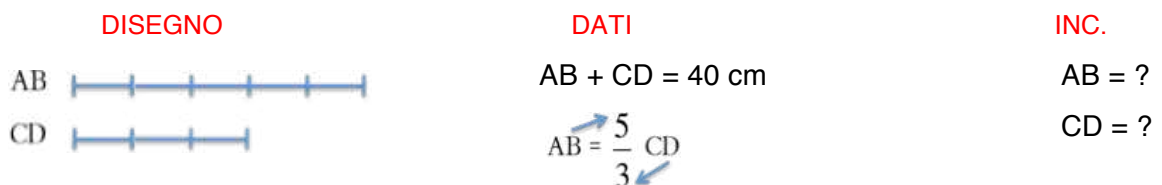
$$SU = S : n^{\circ} \text{ seg} = 24 : 4 = 6 \text{ cm}$$

$$AB = Su \times n^{\circ} \text{ seg} = 6 \text{ cm} \times 3 \text{ seg } AB = 18 \text{ cm}$$

$$CD = Su \times n^{\circ} \text{ seg} = 6 \text{ cm} \times 1 \text{ seg } CD = 6 \text{ cm}$$

ES₂: **Somma con frazione**

La *somma* di due segmenti è 40 cm e uno è *cinque terzi* dell'altro. Calcola la misura dei due segmenti.



RISOLVO

$$n^{\circ} \text{ seg tot} = 5 + 3 = 8 \text{ seg}$$

$$SU = S : n^{\circ} \text{ seg} = 40 : 8 = 5 \text{ cm}$$

$$AB = Su \times n^{\circ} \text{ seg} = 5 \text{ cm} \times 5 \text{ seg } AB = 25 \text{ cm}$$

$$CD = Su \times n^{\circ} \text{ seg} = 5 \text{ cm} \times 3 \text{ seg } CD = 15 \text{ cm}$$

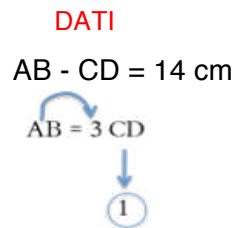
III. DUE SEGMENTI INCOGNITI DI CUI CONOSCIAMO LA LORO DIFFERENZA

Conosciamo la misura della differenza dei due segmenti AB e CD, e se sono uno multiplo o parte dell'altro.

(In totale sempre quattro righe risolutive)

ES₁: Differenza con multiplo

La differenza di due segmenti è 14 cm e uno è *triplo* dell'altro. Calcola la misura dei due segmenti



INC.

? AB

? CD

RISOLVO

$$n^{\circ} \text{ seg tot} = 3 - 1 = 2 \text{ seg}$$

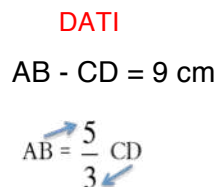
$$SU = D : n^{\circ} \text{ seg} = 14 : 2 = 7 \text{ cm}$$

$$AB = SU \times n^{\circ} \text{ seg} = 7 \times 3 = \mathbf{21 \text{ cm}}$$

$$CD = SU \times n^{\circ} \text{ seg} = 7 \times 1 = \mathbf{7 \text{ cm}}$$

ES₂: Differenza con frazione

La differenza di due segmenti è 9 cm e uno è *cinque terzi* dell'altro. Calcola la misura dei due segmenti.



INC.

? AB

? CD

RISOLVO

$$n^{\circ} \text{ seg tot} = 5 - 3 = 2 \text{ seg}$$

$$SU = D : n^{\circ} \text{ seg} = 9 : 2 = 4,5 \text{ cm}$$

$$AB = SU \times n^{\circ} \text{ seg} = 4,5 \times 5 = \mathbf{22,5 \text{ cm}}$$

$$CD = SU \times n^{\circ} \text{ seg} = 4,5 \times 3 = \mathbf{13,5 \text{ cm}}$$

IV. DUE SEGMENTI INCOGNITI DI CUI CONOSCIAMO LA LORO SOMMA E LA LORO DIFFERENZA

Conosciamo la misura della somma e della differenza dei due segmenti AB e CD, ma non sappiamo se uno è multiplo o parte dell'altro, perciò NON si utilizza il metodo dei segmenti unitari.

(In totale sempre due righe risolutive con formule)

Si applica la seguente regola:

$$cm.seg.piccolo(CD) = \frac{somma - differenza}{2} = \frac{S - D}{2}$$

$$cm.seg.grande(AB) = \frac{somma + differenza}{2} = \frac{S + D}{2}$$

ES: La *somma* di due segmenti è 30 cm e la loro *differenza* è 6 cm. Calcola la misura dei due segmenti



DATI

AB + CD = 30 cm
AB - CD = 6 cm

INC.

? AB
? CD

RISOLVO

$$CD = \frac{30 - 6}{2} = 12 \text{ cm}$$

$$AB = \frac{30 + 6}{2} = 18 \text{ cm}$$

Caso particolare:

MINORE E MAGGIORE

Nel testo troviamo:Il maggiore supera il minore di..... è un modo differente di indicare la differenza

Il problema precedente può essere scritto:

ES: La **somma** di due segmenti è 30 cm e il **maggiore** supera il **minore** di 6 cm. Calcola la misura dei due segmenti