

$$2P \text{ TRAPEZIO} = B + b + h + l = AD + BC + CD + BA = 7 + 4 + 4 + 7 = 20 \text{ cm}$$

$$A \text{ TRAPEZIO} = \frac{(B+b) \cdot h}{2} = \frac{(AD+BC) \cdot CD}{2} = \frac{(7+4) \cdot 4}{2} = \frac{11 \cdot 4}{2} = 22 \text{ cm}^2$$

$$M_1 = P_{re} AB = \left(\frac{x_A + x_B}{2}; \frac{y_A + y_B}{2} \right) = \left(\frac{3+1}{2}; \frac{4+1}{2} \right) = \left(\frac{2}{2}; \frac{5}{2} \right) = (1; 2,5)$$

$$M_2 = P_{re} CD = \left(\frac{x_C + x_D}{2}; \frac{y_C + y_D}{2} \right) = \left(\frac{-1+3}{2}; \frac{-3-3}{2} \right) = \left(\frac{2}{2}; \frac{-6}{2} \right) = (1; -3)$$

(OPPURE = TROVO LA LUNGHEZZA DI AB e CD, LA DIVIDO A METÀ È TRACCIO I SEGMENTI CHE MI PERMETTONO DI TROVARE LE COORDINATE DEI PUNTI M_1 e M_2 TROVATI)

SOUSO

DATI

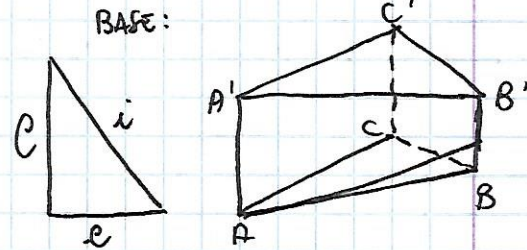
$$c = \frac{12}{13} i$$

$$i - c = 1,5 \text{ cm}$$

$$V = 607,5 \text{ cm}^3$$

RICHIESTA

$$S_{tot} = ?$$



SVOLGIMENTO

$$1,5 : (13 - 12) \cdot 12 = 1,5 : 1 \cdot 12 = 18 \text{ cm } e$$

$$1,5 : (13 - 12) \cdot 13 = 1,5 : 1 \cdot 13 = 19,5 \text{ cm } i$$

$$c = \sqrt{i^2 - e^2} = \sqrt{19,5^2 - 18^2} = \sqrt{380,25 - 324} = \sqrt{56,25} = 7,5 \text{ cm}$$

$$2P \text{ BASE} = 18 + 19,5 + 7,5 = 45 \text{ cm}$$

$$A \text{ BASE} = \frac{e \cdot c}{2} = \frac{18 \cdot 7,5}{2} = 67,5 \text{ cm}^2$$

$$S_{tot} = S_{lat} + 2A_{base} \rightarrow \text{senza } h \text{ prisma} \rightarrow V = A_{base} \cdot h \rightarrow h = \frac{V}{A_{base}}$$

$$h_{prisma} = \frac{607,5}{67,5} = 9 \text{ cm}$$

$$S_{lat} = 2P_{BASE} \cdot h_{prisma} = 45 \cdot 9 = 405 \text{ cm}^2$$

$$S_{tot} = S_{lat} + 2A_{base} =$$

$$= 405 + 2 \cdot 67,5 = 405 + 135 = 540 \text{ cm}^2$$