

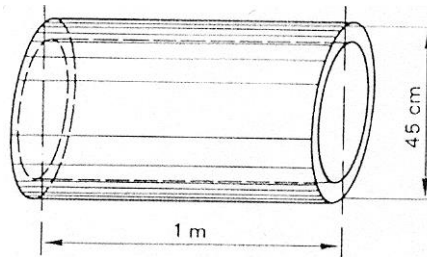
**Serie 3**

Da consegnare entro il: .....

## 1. Piano cartesiano.

- a) Rappresenta i seguenti punti in un diagramma cartesiano:  
A(5; 1) B(6; 6) C(0; 1) D(-3; 4) E(-6; 1) F(1; -4).
- b) Collega poi i punti in modo da ottenere l'esagono ABCDEF.  
Calcola l'area dell'esagono in  $u^2$ .
- c) Sfruttando il Teorema di Pitagora, calcola la lunghezza in  $u$  del segmento BC.
- d) Calcola la lunghezza del segmento EF.

2. Un tubo cilindrico in cemento ha le pareti con uno spessore di 5 cm. Quanti litri di cemento sono necessari per la costruzione del tubo rappresentato sotto?



3. Scomponi il numero 100 nella somma di due numeri tali che il doppio del minore sia uguale al precedente del maggiore.
4. Il signor Lancia ha comperato un'auto pagando  $\frac{2}{5}$  alla consegna,  $\frac{1}{4}$  dopo 3 mesi ed il resto, cioè 18200 franchi, dopo 6 mesi. Quanto costava l'auto?
5. Luigi ha 4 anni più di Silvio, che, a sua volta ha 3 anni più di Carlo. Se complessivamente hanno 34 anni, qual è l'età di ciascun ragazzo?
6. Risolvi le seguenti equazioni e fai la verifica:
- |                          |                              |
|--------------------------|------------------------------|
| a) $3x - 20 = x$         | b) $20 + 5n = 10$            |
| c) $4p - 7 = 3p - 2$     | d) $-8k + 4 = -11k - 7 + 2k$ |
| e) $5t + 1 = t - 4 + 2t$ | f) $2a - 3 = 3a - 1 - a$     |
7. Disegna con precisione un grafico che mostra l'evoluzione della tua altezza da quando sei nata/o fino ad oggi.
-

---

8. Semplifica le seguenti frazioni, mostrando nei passaggi intermedi i fattori che semplifichi (vedi esempio). Tutte le frazioni possono essere semplificate.

a)  $\frac{12}{21} = \frac{3 \cdot 4}{3 \cdot 7} = \frac{4}{7}$  (esempio)

d)  $\frac{56}{105} =$

b)  $\frac{68}{51} =$

e)  $\frac{104}{91} =$

c)  $\frac{66}{9} =$

f)  $\frac{63}{98} =$

9. Ricerca matematico-geografica :

Quanto misura la superficie dell’Africa?

.....

Di quante volte è più grande di quella della Svizzera?

.....

Qual è lo stato con la superficie più grande?

.....

### 10. **Matematica con i Conti**

Due Conti lasciano un messaggio: “2 + 2 = 5”.

Il maggiordomo capisce e se ne va’ a dormire.... i conti non tornano.

