

C.so di Fondamenti di Scienza delle Costruzioni

21-12-2016

Fond. Scienza delle Costruzioni 2016–17; PI 2

Nome:
Cognome:

Dati

- $l_1 = \text{num. lett. nome}$
- $l_2 = \text{num. lett. cognome}$
- $q = 5; F = 6; M = 7$

0.1 Esercizio 1

Calcolare **analiticamente** per la struttura in figura:

- le reazioni vincolari;
- il diagramma di taglio e momento flettente;
- i valori di sforzo normale, taglio e momento flettente nel punto medio di AB con il Principio dei Lavori Virtuali. Indicare la catena cinematica utilizzata.

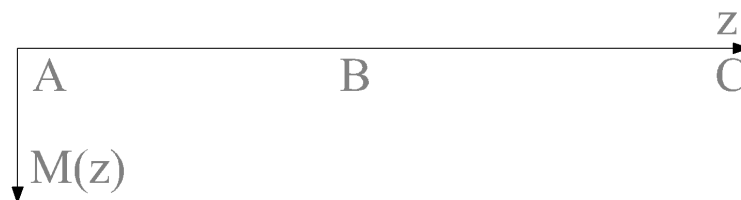
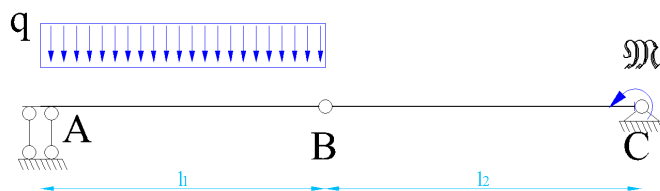


Figure 1: Diagramma di M_0

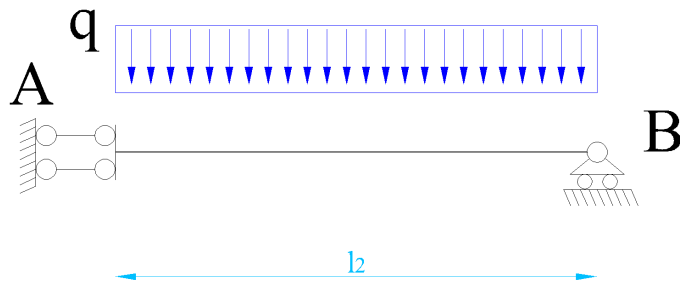


Figure 2: Diagramma di M'

0.2 Esercizio 2

Calcolare per la struttura in figura:

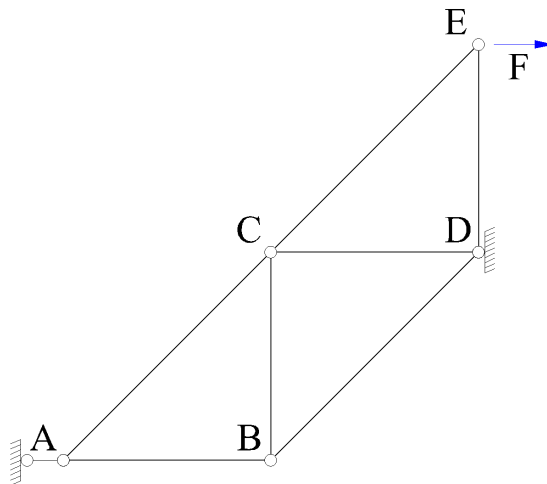
- le reazioni vincolari;
- il diagramma di taglio e momento flettente;
- i valori di sforzo normale, taglio e momento flettente nel punto medio di AB con il Principio dei Lavori Virtuali. Indicare la catena cinematica utilizzata.



0.3 Esercizio 3

Calcolare **con il metodo dei nodi**, per la struttura in figura, le reazioni vincolari e gli sforzi normali nelle aste.

(Indicare se gli sforzi sono rappresentati sui nodi o sulle aste)



Fond. Scienza delle Costruzioni 2016–17; PI 2

Nome:
Cognome:

Dati

- $l_1 = \text{num. lett. nome}$
- $l_2 = \text{num. lett. cognome}$
- $q = 5; F = 6; M = 7$

0.4 Esercizio 1

Calcolare **analiticamente** per la struttura in figura:

- le reazioni vincolari;
- il diagramma di taglio e momento flettente;
- i valori di sforzo normale, taglio e momento flettente nel punto medio di AB con il Principio dei Lavori Virtuali. Indicare la catena cinematica utilizzata.

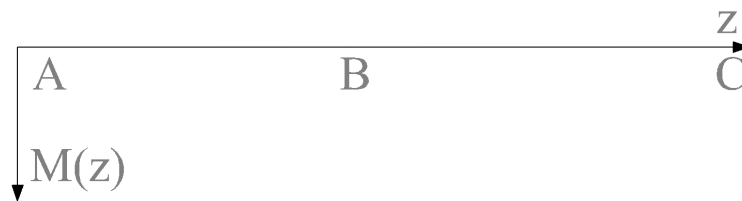
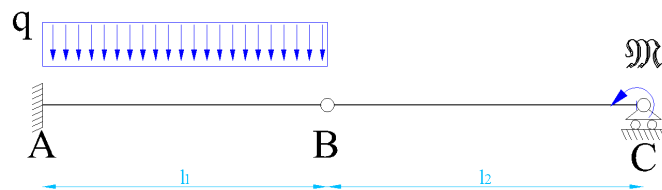


Figure 3: Diagramma di M_0

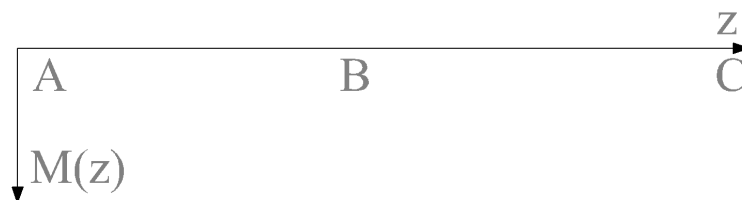
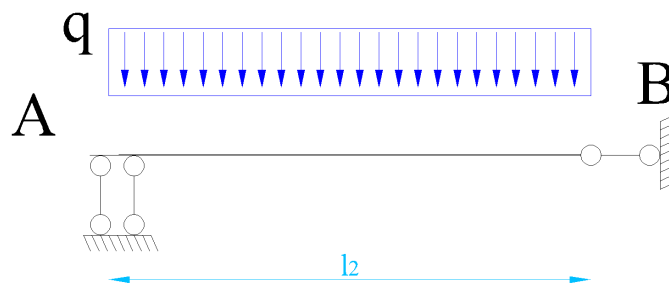


Figure 4: Diagramma di M'

0.5 Esercizio 2

Calcolare per la struttura in figura:

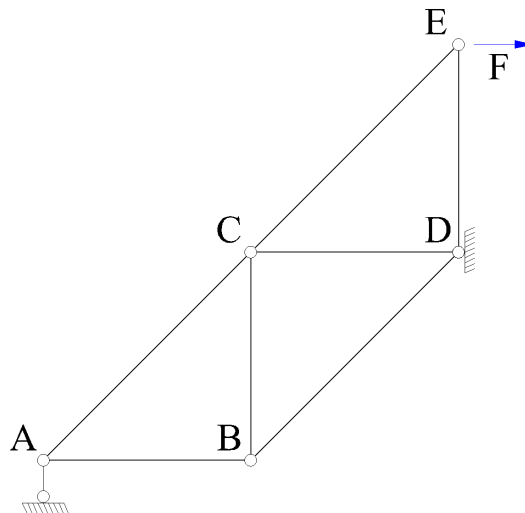
- le reazioni vincolari;
- il diagramma di taglio e momento flettente;
- i valori di sforzo normale, taglio e momento flettente nel punto medio di AB con il Principio dei Lavori Virtuali. Indicare la catena cinematica utilizzata.



0.6 Esercizio 3

Calcolare **con il metodo dei nodi**, per la struttura in figura, le reazioni vincolari e gli sforzi normali nelle aste.

(Indicare se gli sforzi sono rappresentati sui nodi o sulle aste)



Fond. Scienza delle Costruzioni 2016–17; PI 2

Nome:
Cognome:

Dati

- $l_1 = \text{num. lett. nome}$
- $l_2 = \text{num. lett. cognome}$
- $q = 5; F = 6; M = 7$

0.7 Esercizio 1

Calcolare **analiticamente** per la struttura in figura:

- le reazioni vincolari;
- il diagramma di taglio e momento flettente;
- i valori di sforzo normale, taglio e momento flettente nel punto medio di AB con il Principio dei Lavori Virtuali. Indicare la catena cinematica utilizzata.

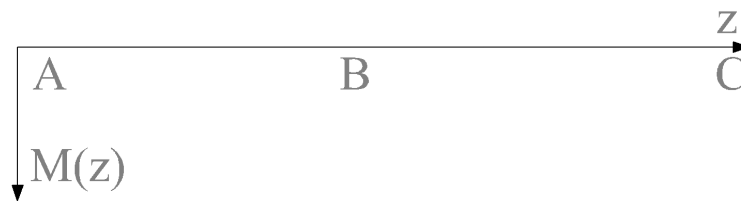
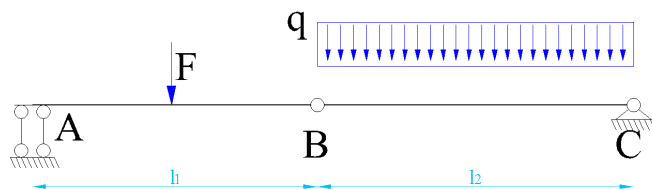


Figure 5: Diagramma di M_0

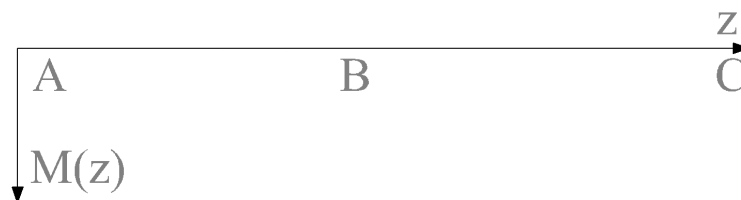
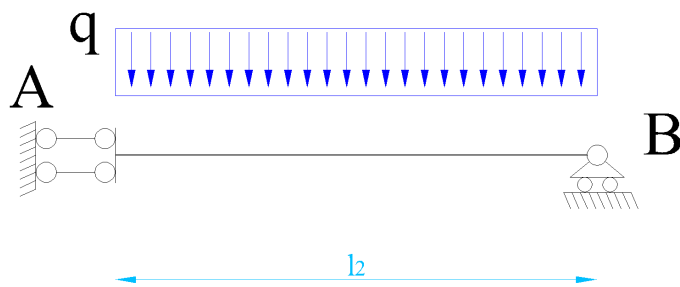


Figure 6: Diagramma di M'

0.8 Esercizio 2

Calcolare per la struttura in figura:

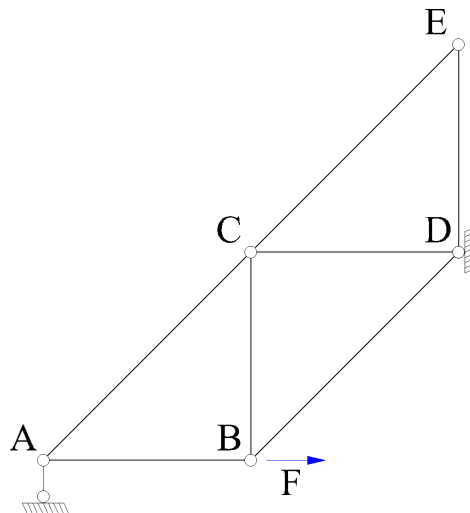
- le reazioni vincolari;
- il diagramma di taglio e momento flettente;
- i valori di sforzo normale, taglio e momento flettente nel punto medio di AB con il Principio dei Lavori Virtuali. Indicare la catena cinematica utilizzata.



0.9 Esercizio 3

Calcolare **con il metodo dei nodi**, per la struttura in figura, le reazioni vincolari e gli sforzi normali nelle aste.

(Indicare se gli sforzi sono rappresentati sui nodi o sulle aste)



Fond. Scienza delle Costruzioni 2016–17; PI 2

Nome:
Cognome:

Dati

- $l_1 = \text{num. lett. nome}$
- $l_2 = \text{num. lett. cognome}$
- $q = 5; F = 6; M = 7$

0.10 Esercizio 1

Calcolare **analiticamente** per la struttura in figura:

- le reazioni vincolari;
- il diagramma di taglio e momento flettente;
- i valori di sforzo normale, taglio e momento flettente nel punto medio di AB con il Principio dei Lavori Virtuali. Indicare la catena cinematica utilizzata.

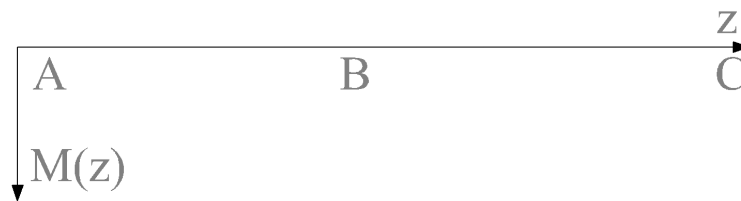
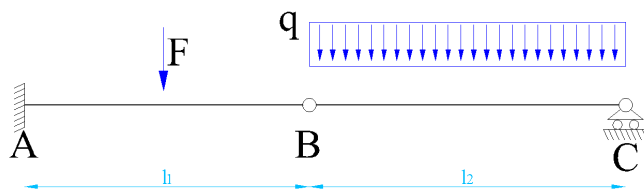


Figure 7: Diagramma di M_0

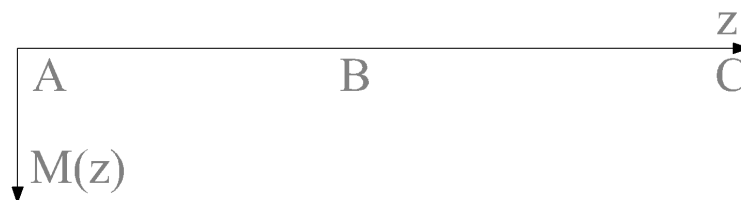
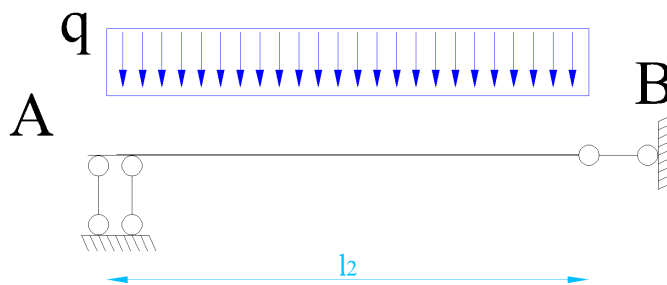


Figure 8: Diagramma di M'

0.11 Esercizio 2

Calcolare per la struttura in figura:

- le reazioni vincolari;
- il diagramma di taglio e momento flettente;
- i valori di sforzo normale, taglio e momento flettente nel punto medio di AB con il Principio dei Lavori Virtuali. Indicare la catena cinematica utilizzata.



0.12 Esercizio 3

Calcolare **con il metodo dei nodi**, per la struttura in figura, le reazioni vincolari e gli sforzi normali nelle aste.

(Indicare se gli sforzi sono rappresentati sui nodi o sulle aste)

