

Name: _____

Matrikel-Nr.: _____

Klausur zur BA-Prüfung Baumechanik 1

Montag, 19. Dezember 2016

Beachten Sie bitte folgende Hinweise zur Bearbeitung der Aufgaben:

- Die Bearbeitungszeit beträgt **90 Minuten**.
- Beginnen Sie **jede Aufgabe auf einer neuen Seite**.
- Geben Sie auf **jedem Blatt** Ihren **Namen** und die **Aufgaben-Nummer** an.
- Beschreiben Sie die Blätter nur **einseitig**.
- Benutzen Sie **keine grüne Farbe**.
- Ihr **Lösungsweg** muss **nachvollziehbar** sein.

Aufgabe	1	2	3	4	5	Summe
Mögliche Punkte	16	14	9	15	12	66
Erreichte Punkte						

Erstprüfer:
Prof. Dr.-Ing. Brüning

Zweitprüfer:
Dr.-Ing. Gerke

Note: _____

Note: _____

Note:

Unterschrift: _____

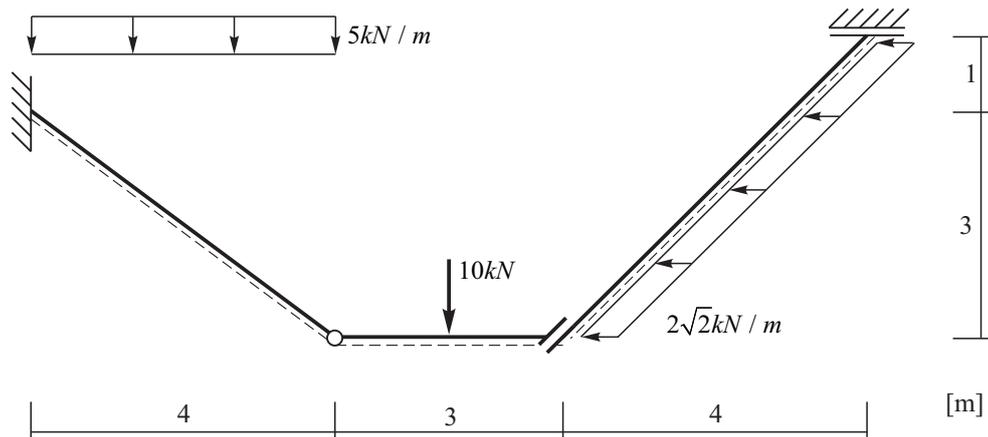
Unterschrift: _____

Name: _____

Aufgabe 1 (16 Punkte):

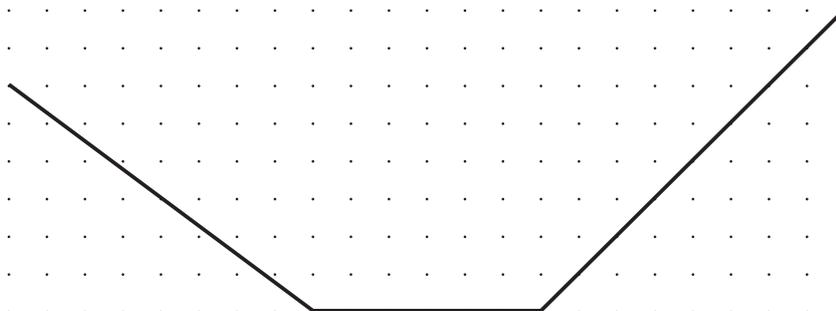
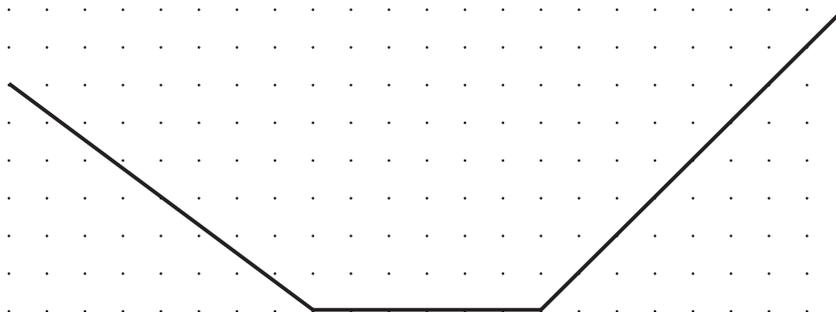
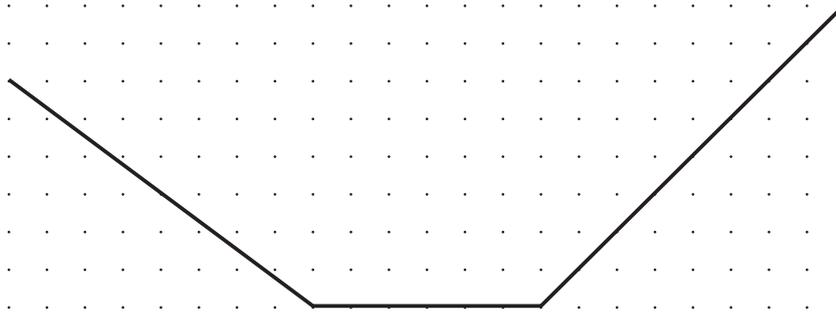
Bearbeiten Sie für das dargestellte System folgende Punkte:

- Zerlegen Sie das System in Teilsysteme und bestimmen Sie die Auflager- und Zwischenreaktionen.
- Bestimmen Sie die Schnittgrößen N , Q und M .



Grid area for calculations and drawings.

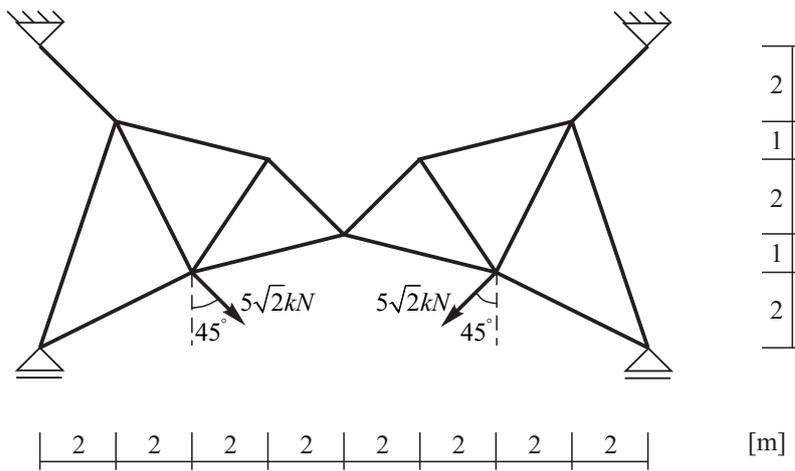
Name: _____



Name: _____

Aufgabe 2 (14 Punkte):

Bestimmen Sie für das gezeigte Fachwerk alle Stabkräfte.

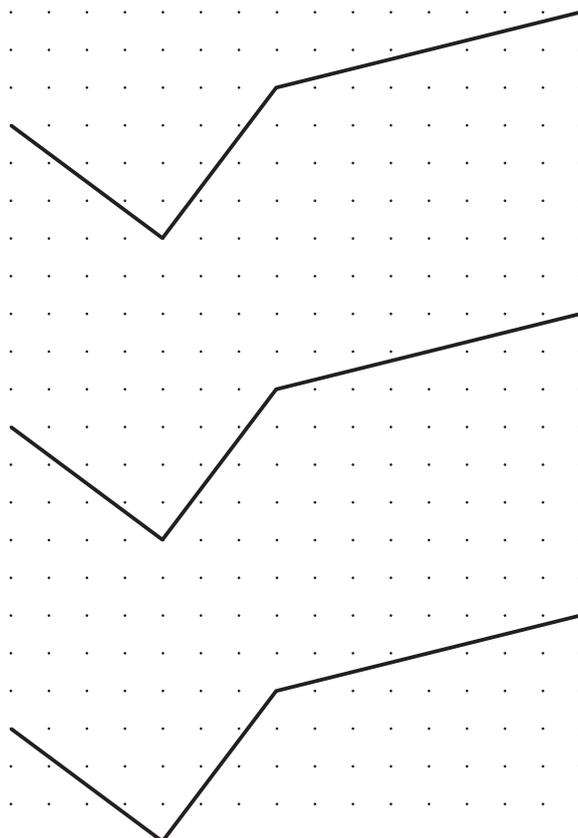
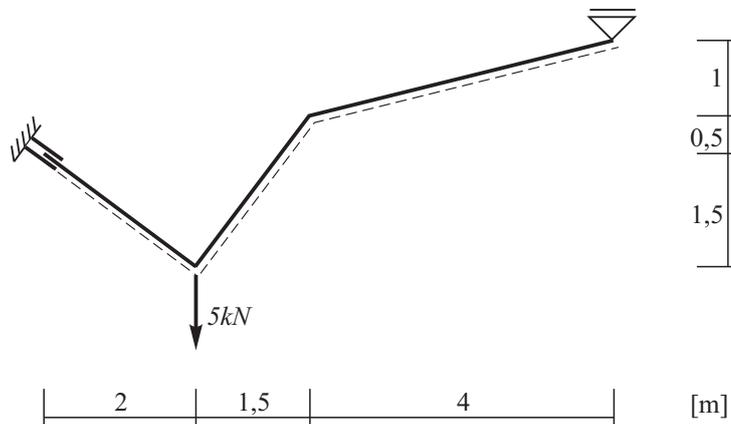


A large area of dotted grid paper for the student to draw the free-body diagrams and solve for the internal forces in the truss members.

Name: _____

Aufgabe 3 (9 Punkte):

Bestimmen Sie die Auflagerreaktionen sowie die Schnittgrößen N , Q und M des gezeigten Systems.



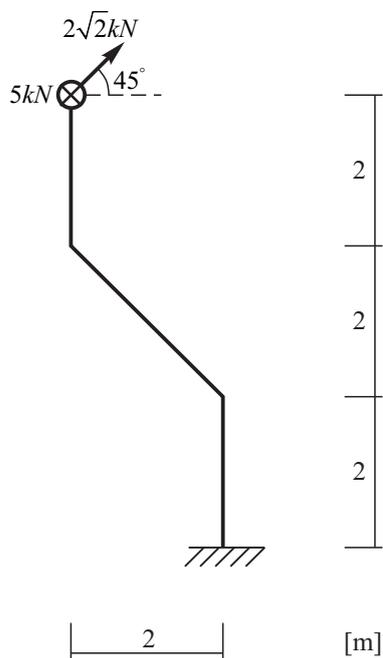
Name: _____

Aufgabe 4 (15 Punkte):

Gegeben ist das ebene Tragwerk mit allgemeiner 3-dimensionaler Belastung.

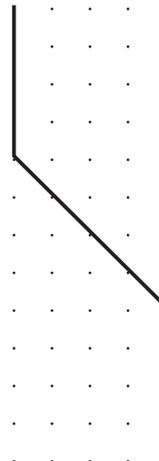
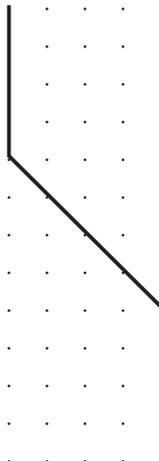
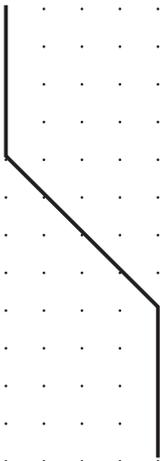
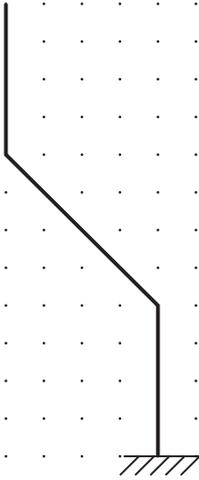
Bearbeiten Sie folgende Punkte:

- Zerlegen Sie die Belastung in Anteile ‚in der Ebene‘ (Folgende Seite) und ‚senkrecht zur Ebene‘ (Übernächste Seite)
- Bestimmen Sie die Auflagerreaktionen und die Schnittgrößen N , Q und M für die Belastung in der Ebene (Folgende Seite).
- Bestimmen Sie die Auflagerreaktionen und die Schnittgrößen Q_z , M_y und M_x für die Belastung senkrecht zur Ebene (Übernächste Seite).



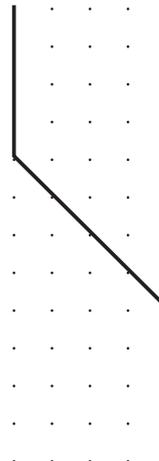
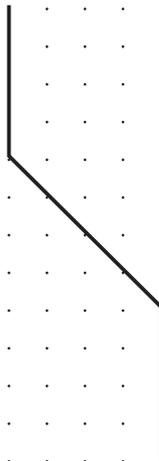
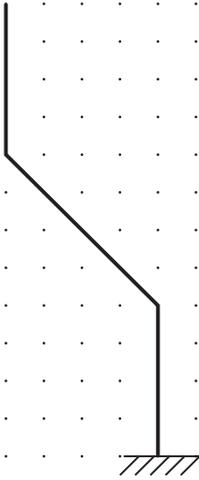
Name: _____

System mit Belastung in der Ebene:



Name: _____

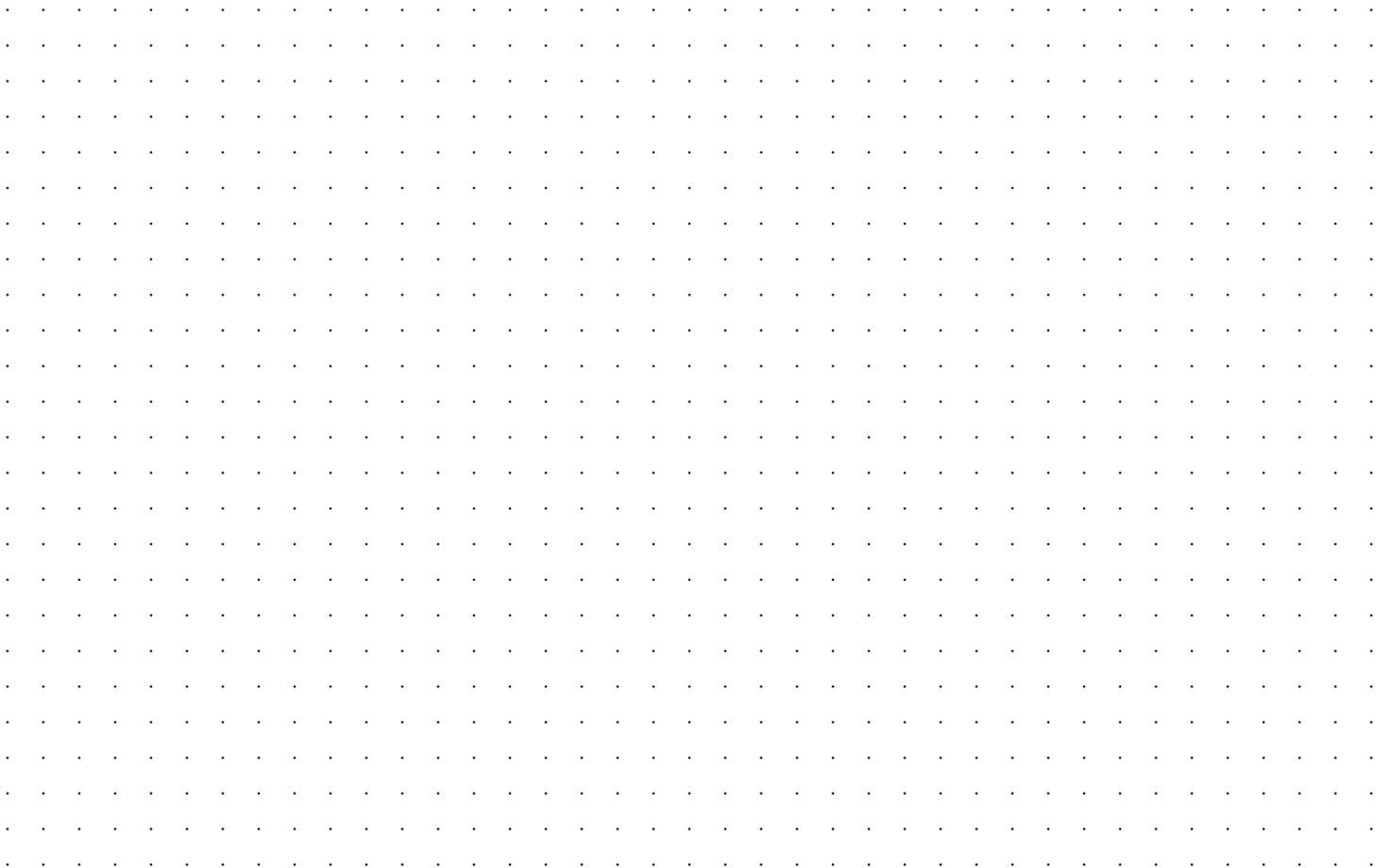
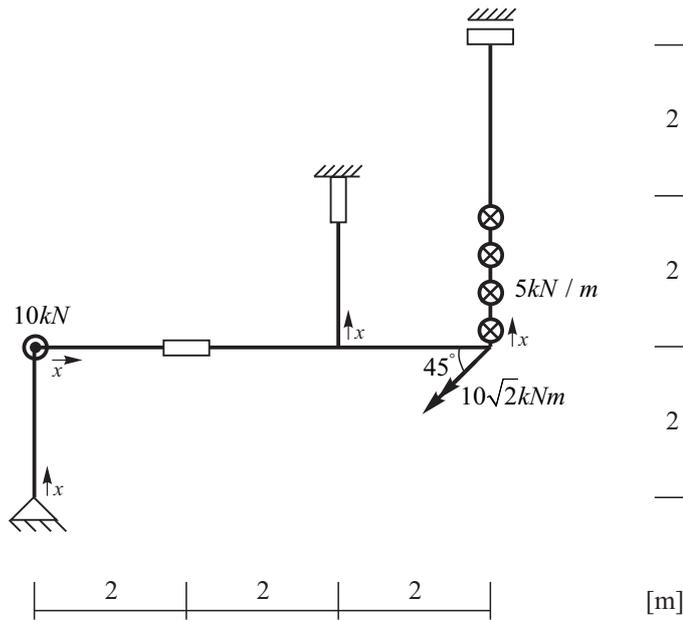
System mit Belastung senkrecht zur Ebene:



Name: _____

Aufgabe 5 (12 Punkte):

Bestimmen Sie die Auflagerreaktionen und die Schnittgrößen Q_z , M_y und M_x für das senkrecht zur Ebene belastete System.



Name: _____

