

**ПРОСТРАНСТВЕННАЯ СТАТИКА.
ПРЕДИСЛОВИЕ**

Домашнее задание по теме «Статика» состоит из двух частей: «Плоская статика» и «Пространственная статика».

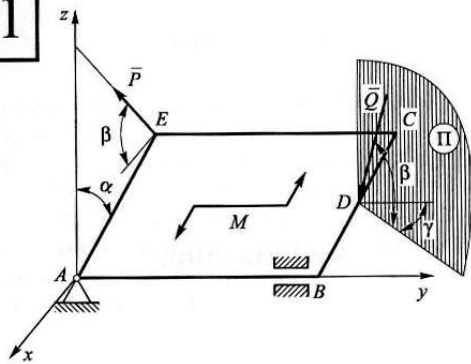
Вторая часть домашнего задания включает в себя две типовые задачи, в которых рассматриваются системы твёрдых тел, находящихся в равновесии под действием заданной пространственной системы сил. Варианты задач из домашнего задания представлены в приложении, в котором первая цифра соответствует типу задачи, вторая - номеру варианта.

Условия типовых задач.

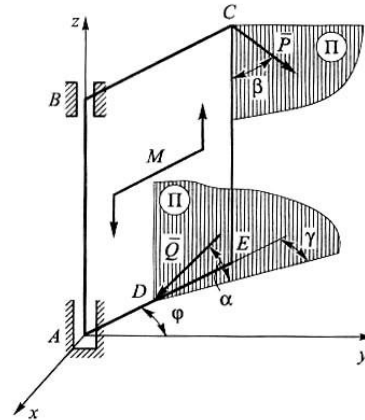
Задача первого типа. Определить: реакции сферического шарнира или подпятника A и подшипника B , дополнительно в задачах вариантов 4, 13, 16, 18, 25, 26, 27 - реакцию опоры, касающейся середины соответствующего отрезка в точке K ; в задачах вариантов 9, 24 — реакцию стержня KC ; в остальных задачах — необходимую для равновесия силу Q . При этом в вариантах задач, в которых сила Q приложена в точке D , принять точку D лежащей на середине соответствующего отрезка. Принять как заданные величины P и l , при этом $l_1 = 2l$, $R = 2r = l$, $M = 0,5Pl$. В задачах вариантов 1, 2, 4, 6, 7, 8, 10, 12, 13, 16, 18, 20, 21, 23, 24, 25 принять $AB = 2BC = 2l$. Во всех вариантах принять $\alpha = \gamma = 30^\circ$, $\beta = \varphi = 60^\circ$, при этом углы α и β отсчитываются в вертикальных плоскостях, а углы γ и φ - в горизонтальных.

Задача второго типа. Определить реакцию заделки, если заданы P и l , пара сил с моментом $M = 3Pl$, $q_0 = 3P/l$, $AB = BC = CD = DE = l$, $\gamma = 30^\circ$, $\beta = 60^\circ$.

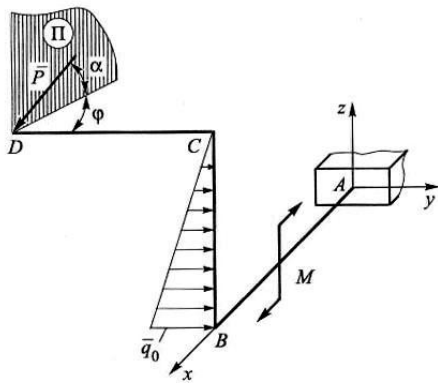
1.01



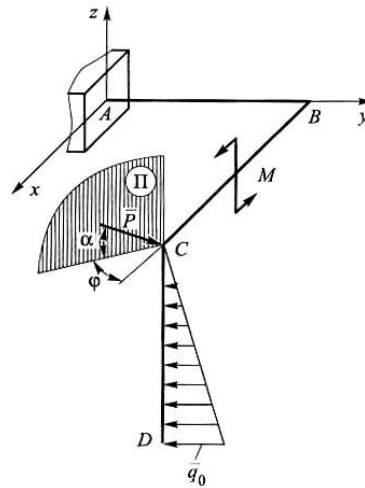
1.02



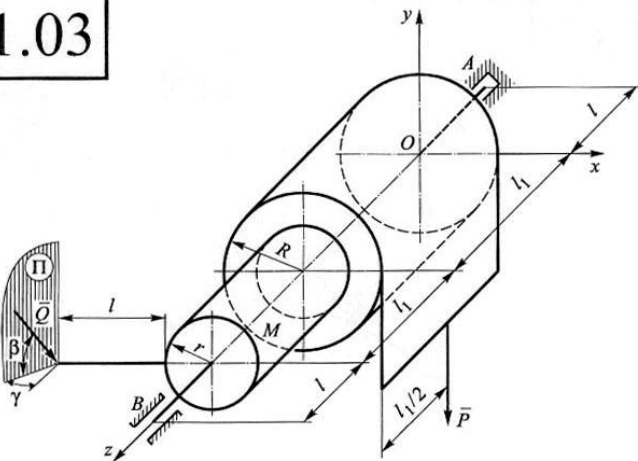
2.01



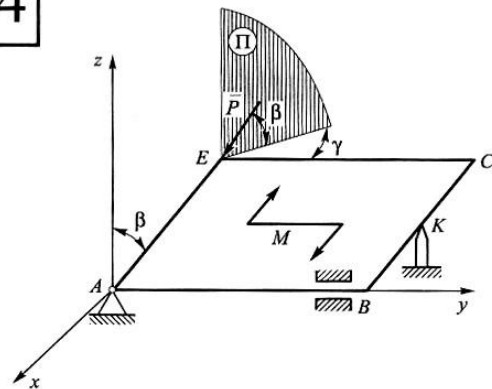
2.02



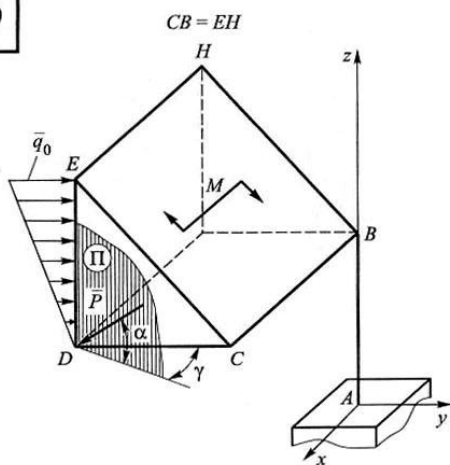
1.03



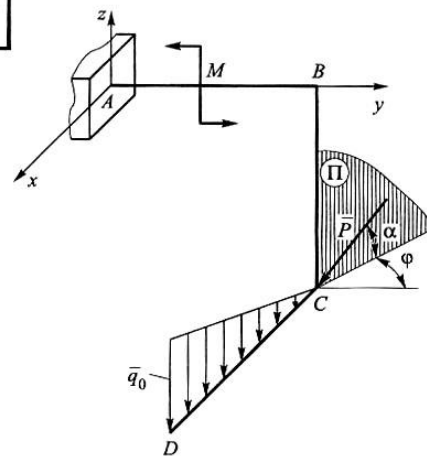
1.04



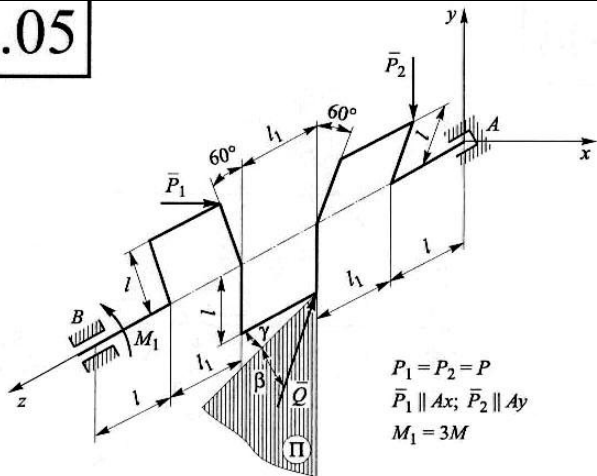
2.03



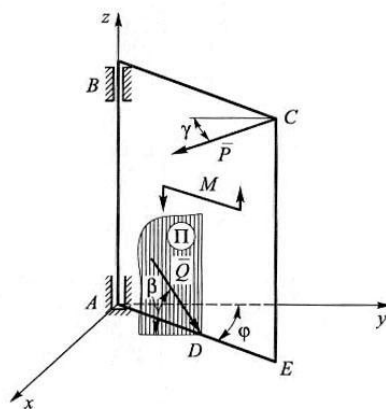
2.04



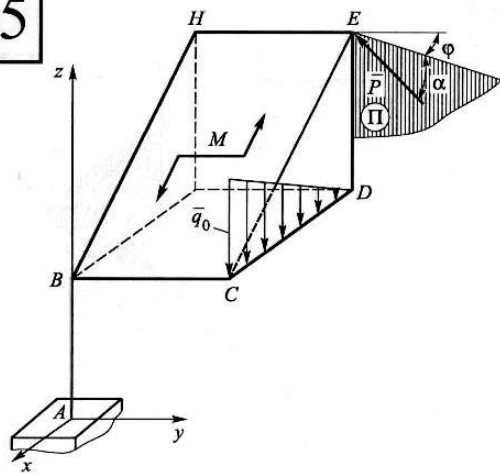
1.05



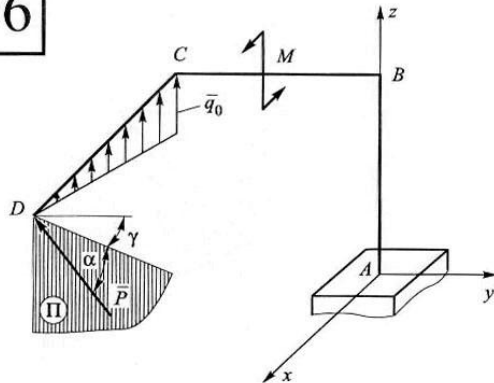
1.06



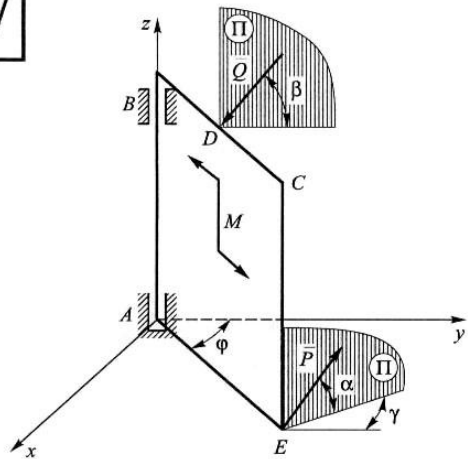
2.05



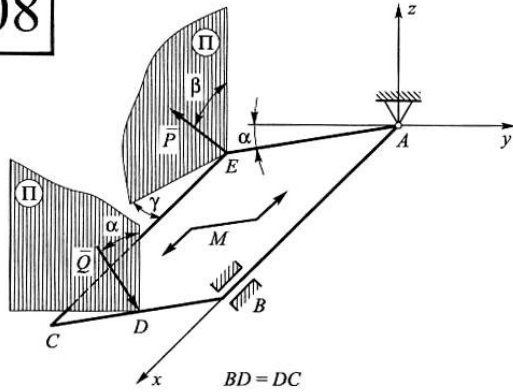
2.06



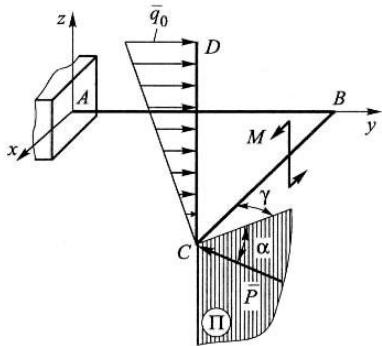
1.07



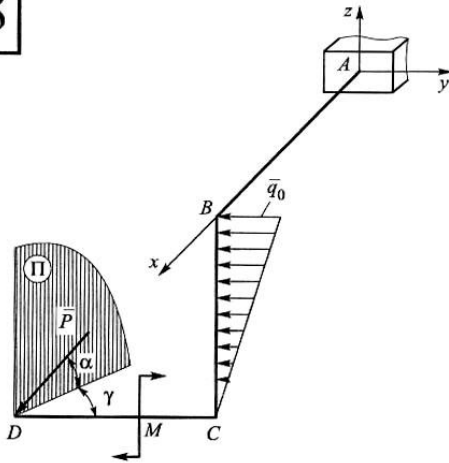
1.08



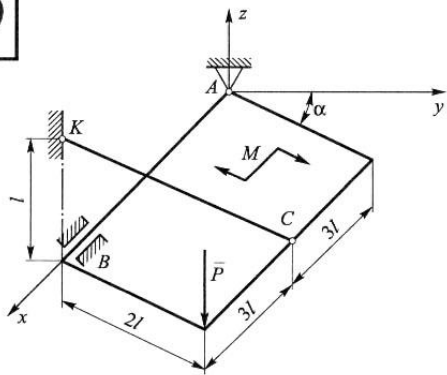
2.07



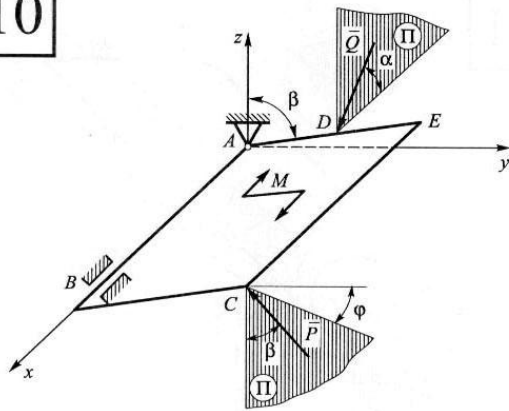
2.08



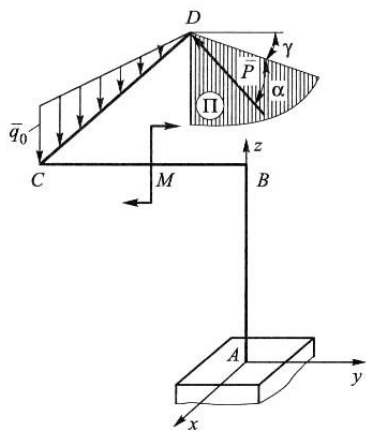
1.09



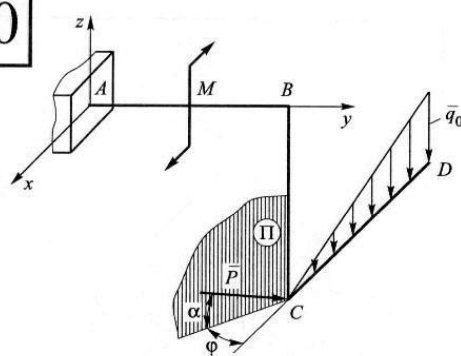
1.10



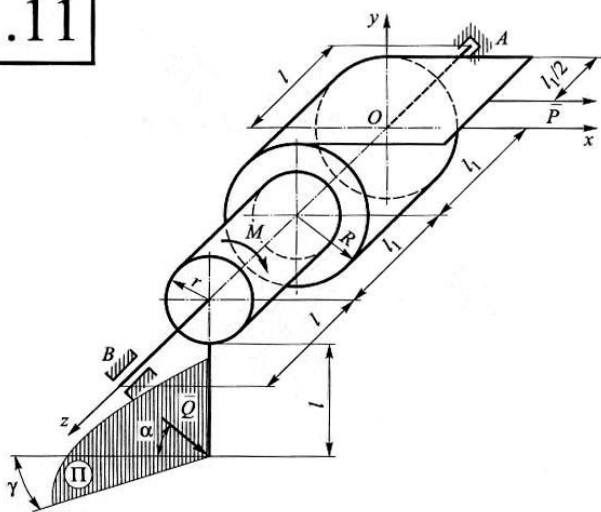
2.09



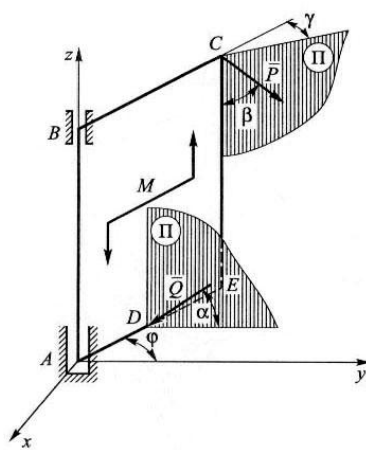
2.10



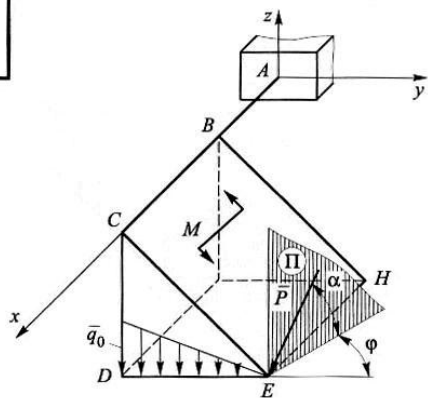
1.11



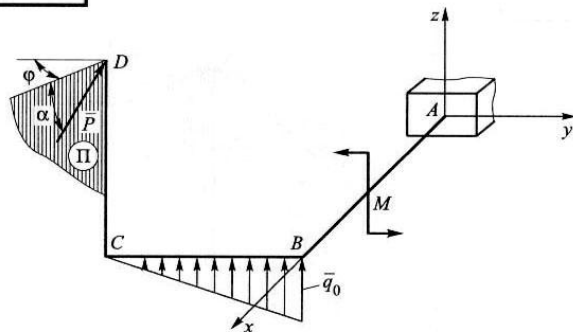
1.12



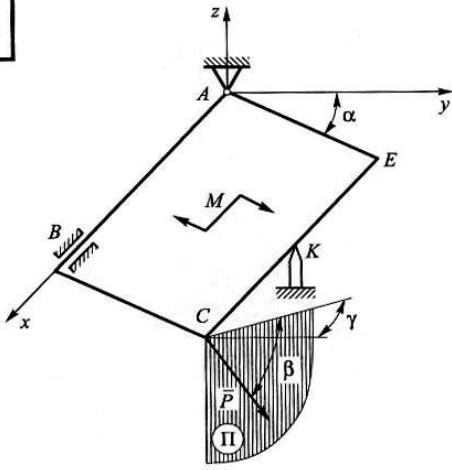
2.11



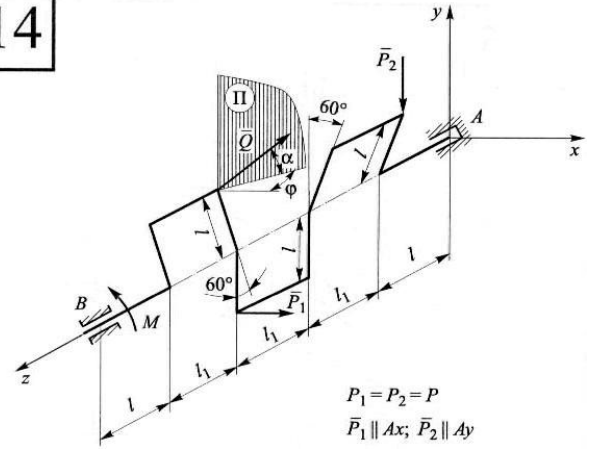
2.12



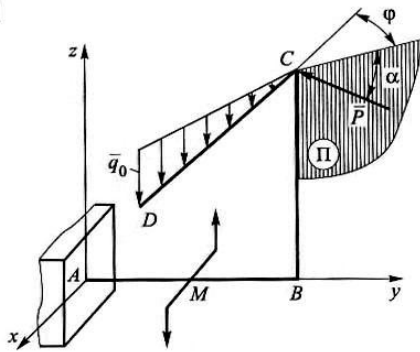
1.13



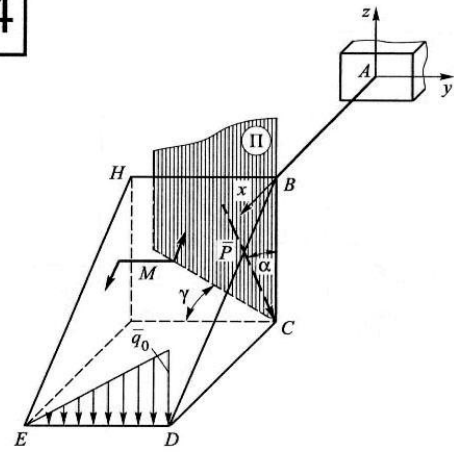
1.14



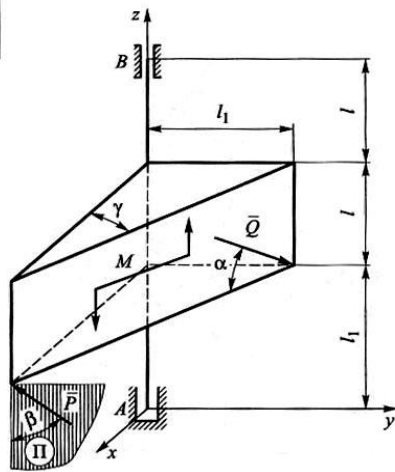
2.13



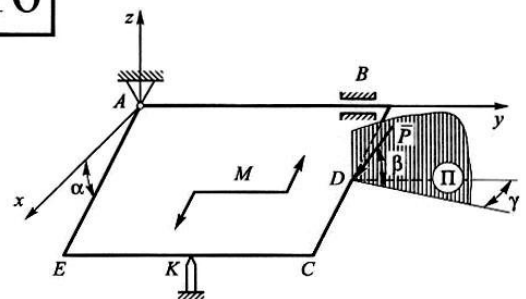
2.14



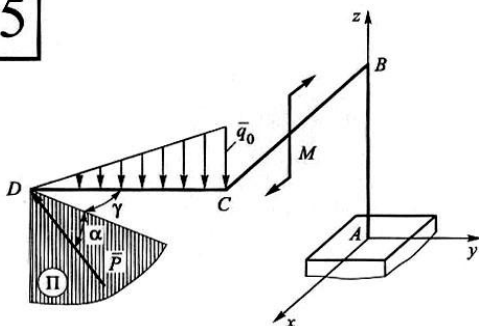
1.15



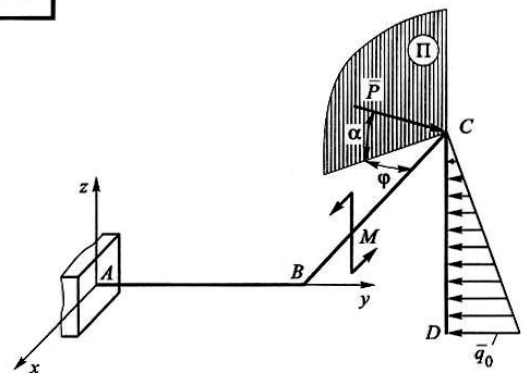
1.16



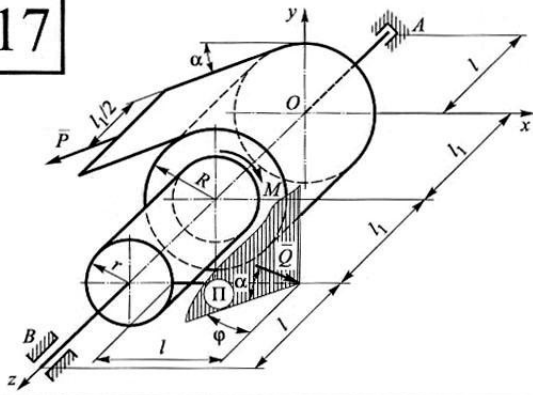
2.15



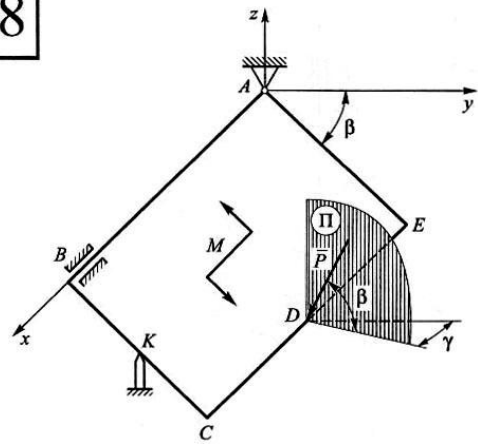
2.16



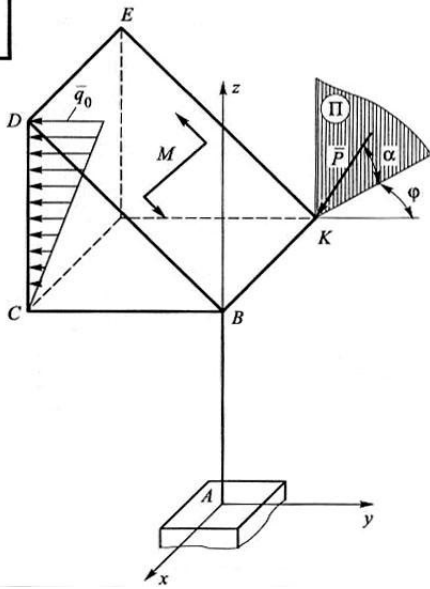
1.17



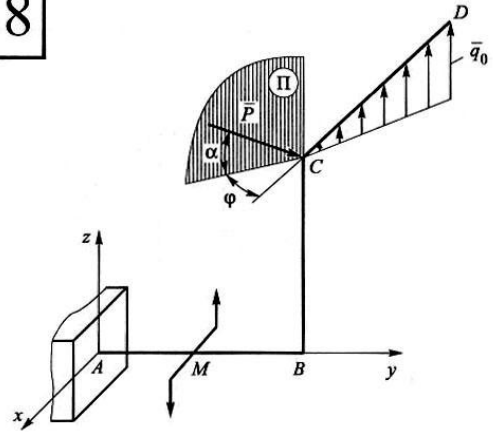
1.18



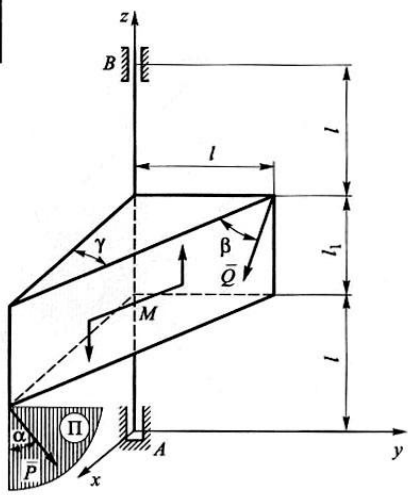
2.17



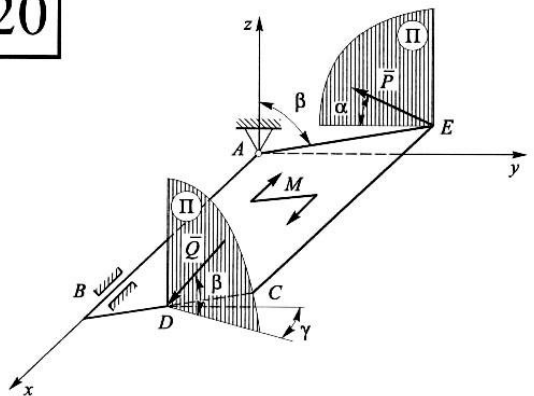
2.18



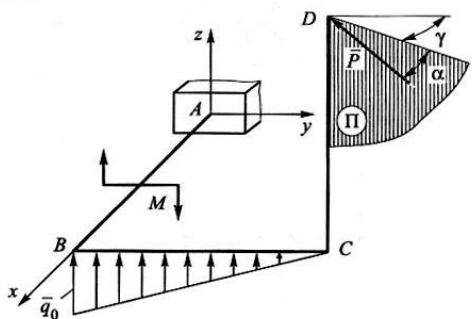
1.19



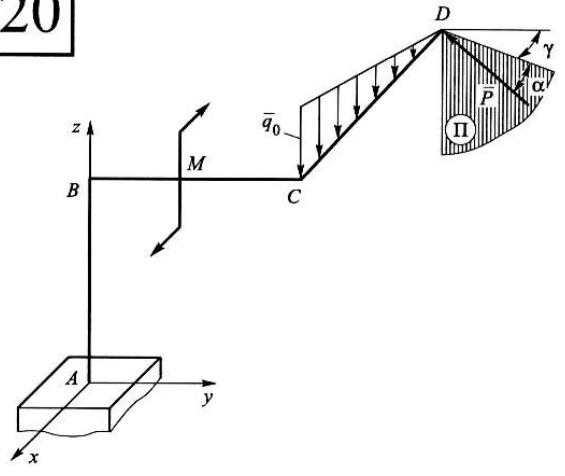
1.20



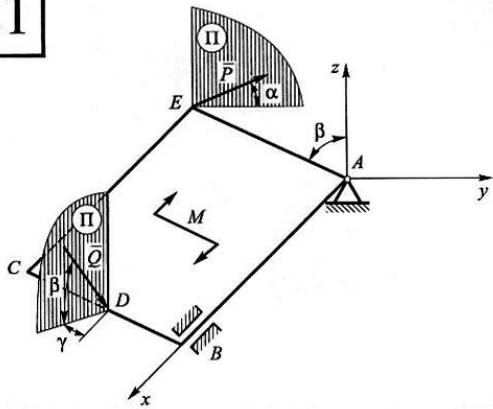
2.19



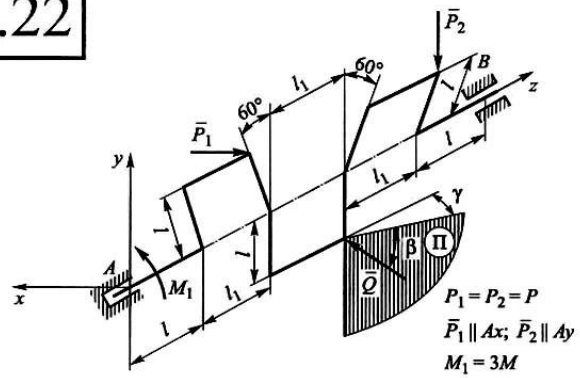
2.20



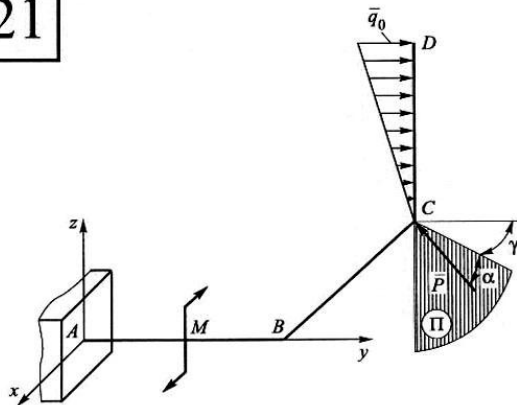
1.21



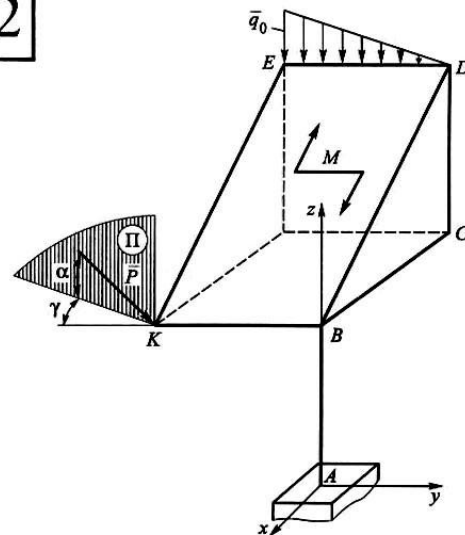
1.22



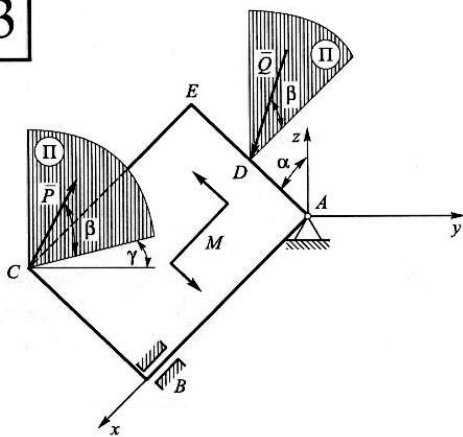
2.21



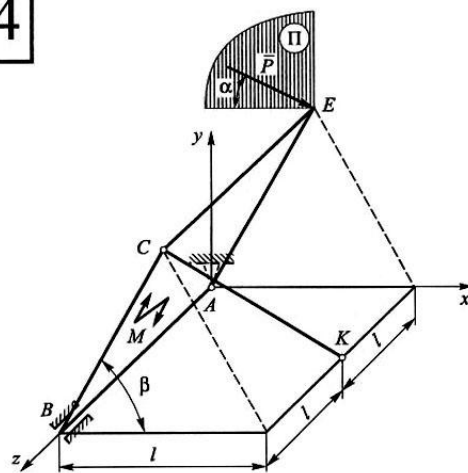
2.22



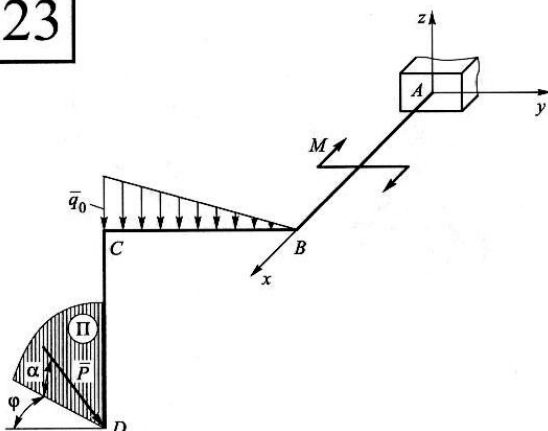
1.23



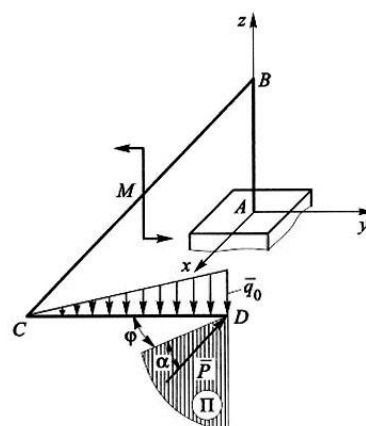
1.24



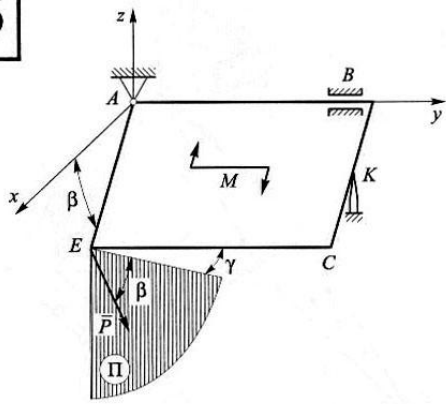
2.23



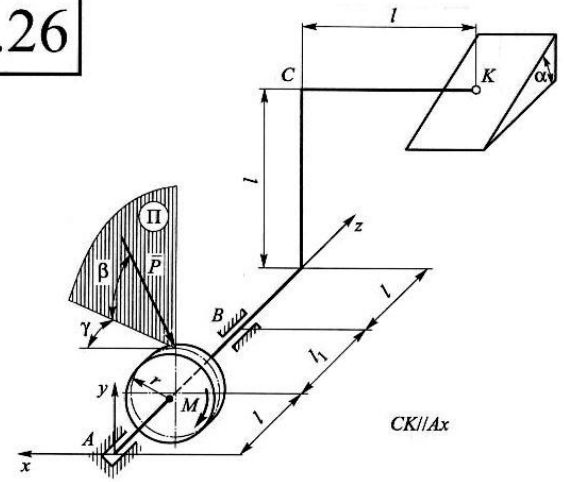
2.24



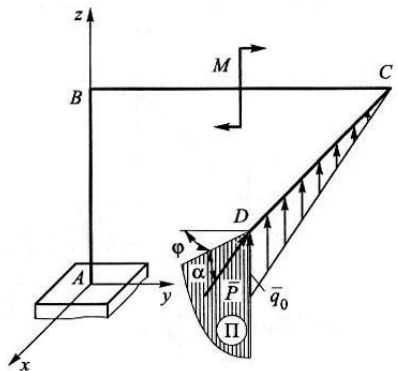
1.25



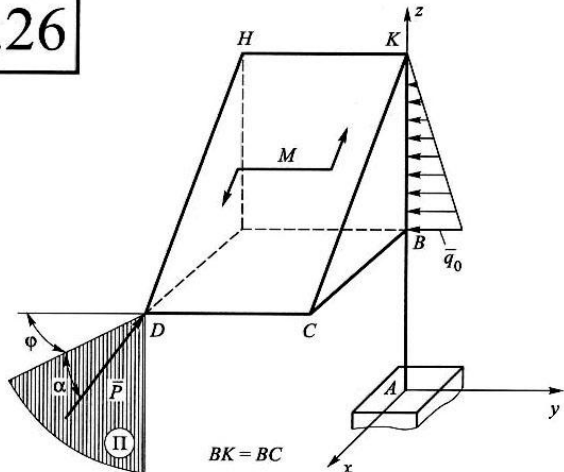
1.26



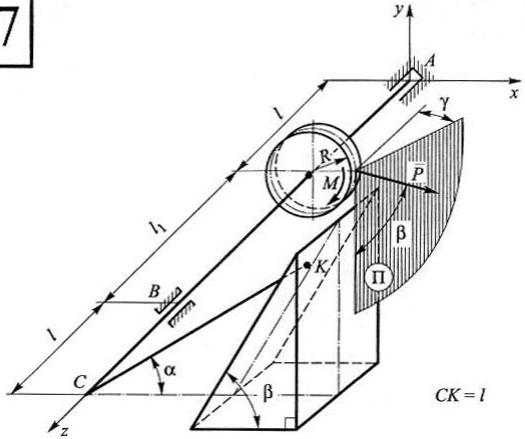
2.25



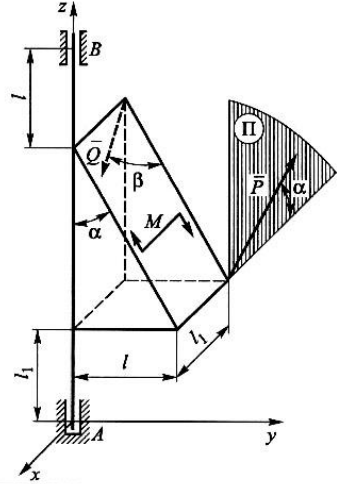
2.26



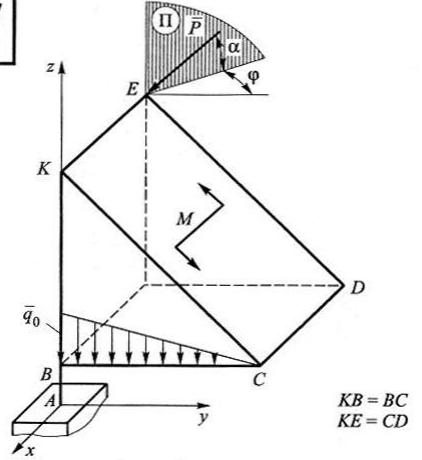
1.27



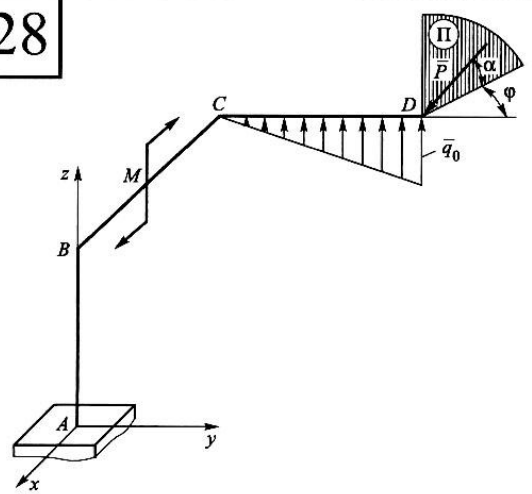
1.28



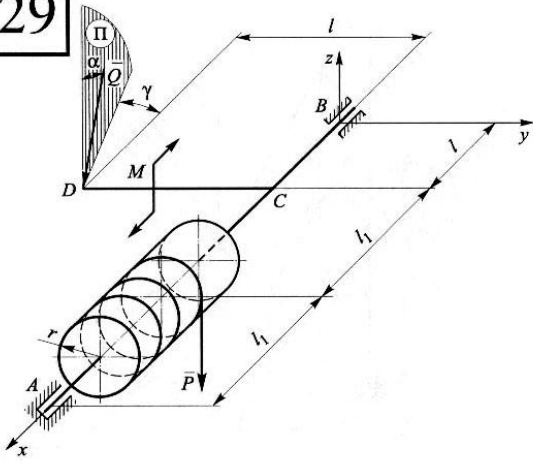
2.27



2.28



1.29



2.29

