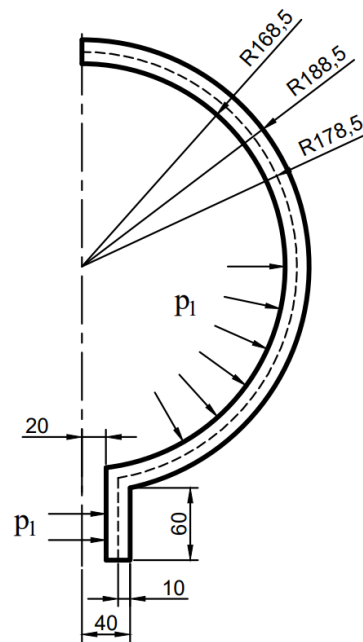


Lista nr 8

Zadanie nr 1

Zgodnie z wymiarami przedstawionymi na rysunku poniżej, należy przygotować model sferycznego zbiornika ciśnieniowego z króćcem przyłączeniowym w dolnej jego części. Zdefiniować model obliczeniowy według przedstawionego schematu obciążeń i utwierdzeń, przyjmując że konstrukcja wykonana jest ze stali konstrukcyjnej (Moduł Young'a $E = 200$ GPa; współczynnik Poissona $\nu = 0,3$), a wartość ciśnienia działającego na całą powierzchnię wewnętrzną wynosi: $p_1 = 1$ MPa. Dla analizowanej konstrukcji wyznaczyć przemieszczenia całkowite oraz naprężenia zredukowane wg hipotezy Hubera-von Misesa.



Zadanie nr 2

Zgodnie z wymiarami przedstawionymi na rysunku poniżej, należy przygotować model powłokowy: a) cienkiej płyty/tarczy, b) wycinka elementu grubościennego. Zdefiniować model obliczeniowy według przedstawionego schematu obciążeń i utwierdzeń, przyjmując że konstrukcja wykonana jest ze stali konstrukcyjnej (Moduł Young'a $E = 200$ GPa; współczynnik Poissona $\nu = 0,3$), a wartość siły wynosi: $F_1 = 1$ kN. Jaka jest różnica pomiędzy stanem naprężeń oraz odkształceń w przypadku a) oraz b)?

