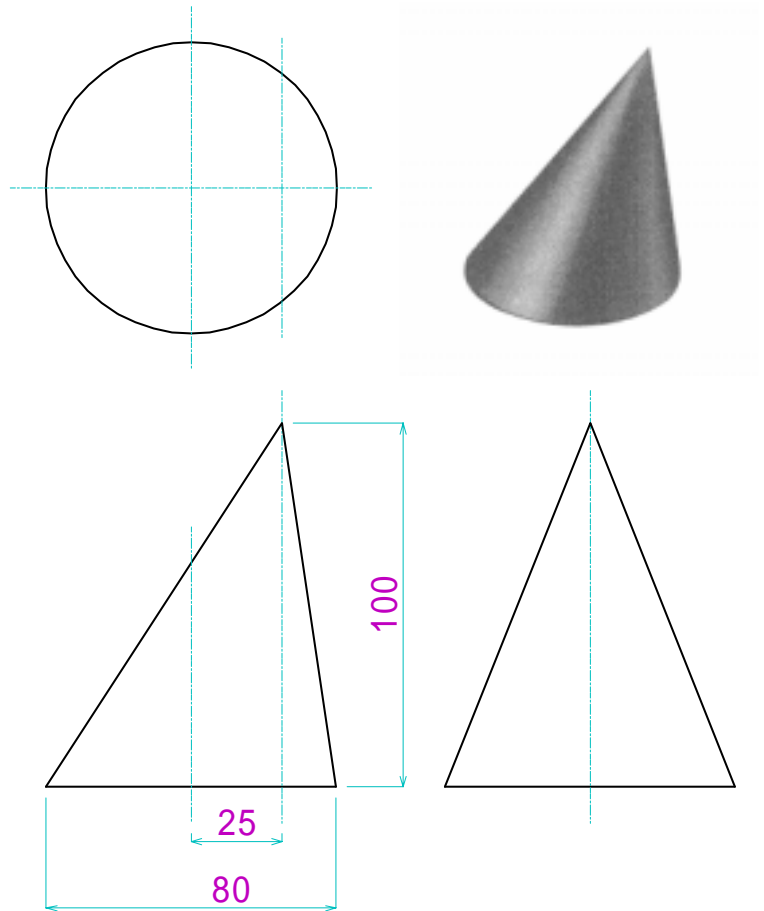


2・2 課題2 (斜め円すい)

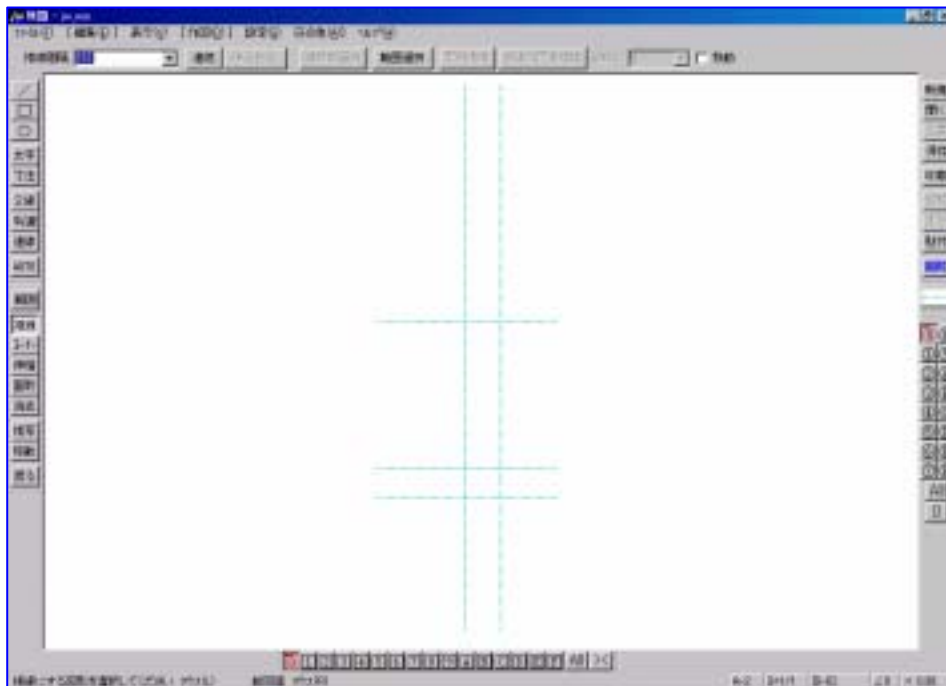
右の図に示される立体を放射線法で展開します。

基本的な展開の手順は課題1と同じですが底面の中心と円すいの頂点がずれているので、平面図の円周12等分線は底面の円周の12等分点と円すいの頂点を結ぶ線分となります。



(1) 基準線を引き、必要な投影図を描きます。

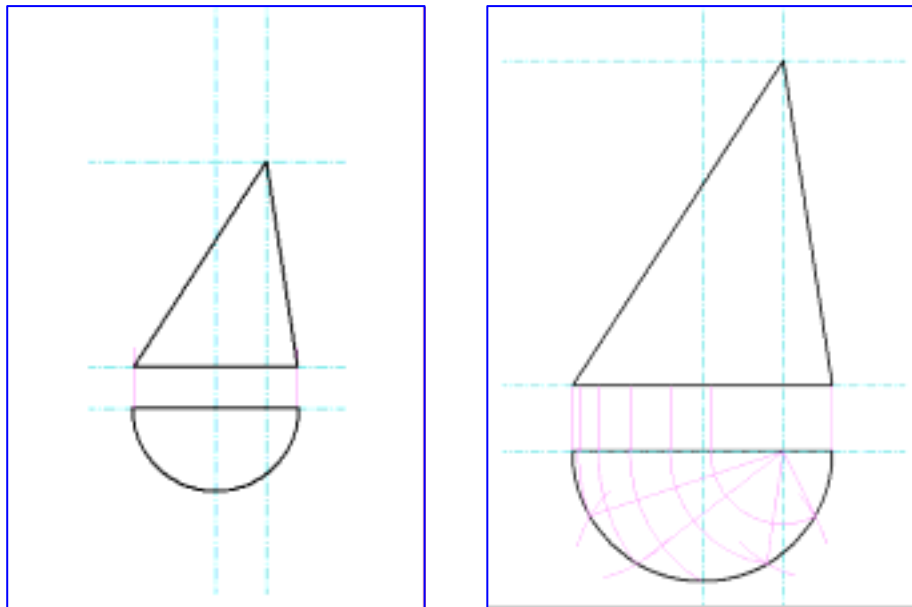
基準線の垂線は間隔25で2本、水平線は平面図の中心線と正面図の底面と頂点の基準線を描いておきます。



投影図の作図要領は課題 1 と同様ですが、平面図は半周のみ作図します（全周を作図するより 12 等分線の実長を求めるための作図が簡便であるため）。

(2) 展開に必要な補助線を描きます。

平面図に 12 等分線を描き、各等分線の実長を求めるために平面図上の各等分線の長さを正面図の底面に移していきます。

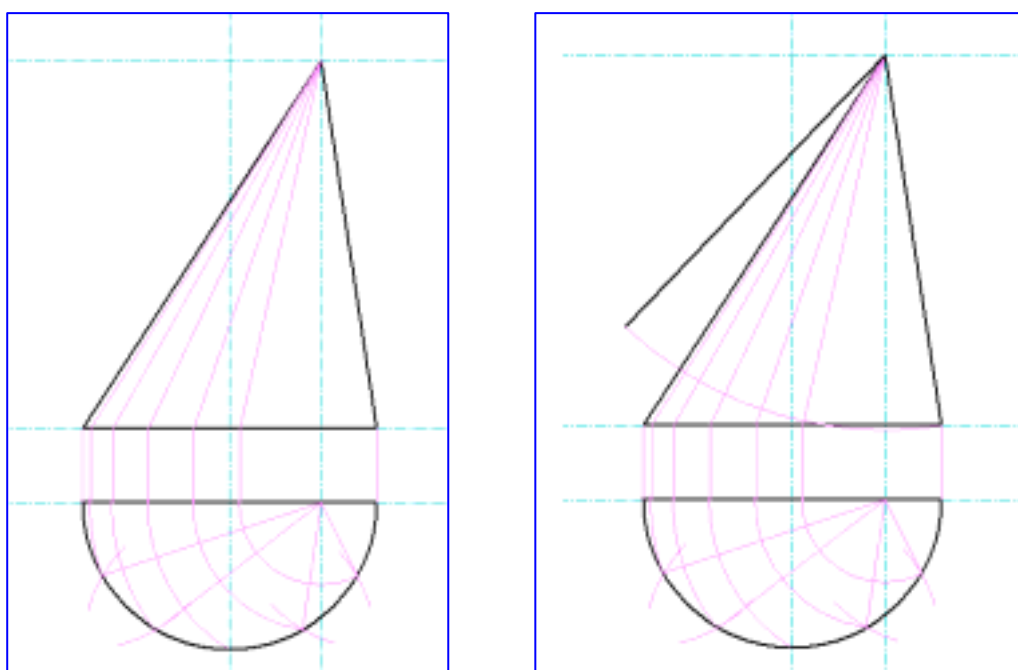


平面図から正面図の底辺へ上げた垂線と底辺との交点と頂点を結ぶ直線は各 12 等分線の実長です（正面図の左右の稜線もそれぞれ実長です）。

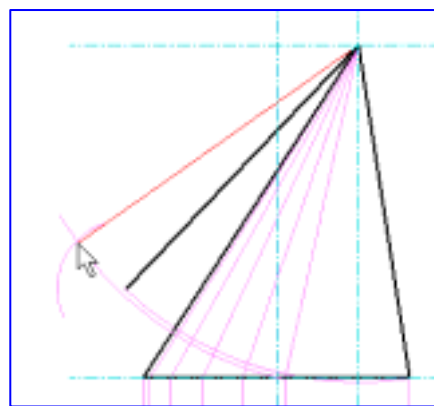
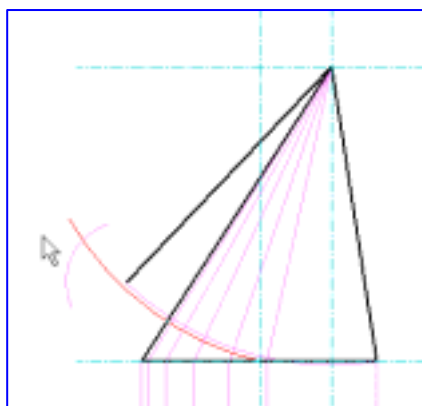
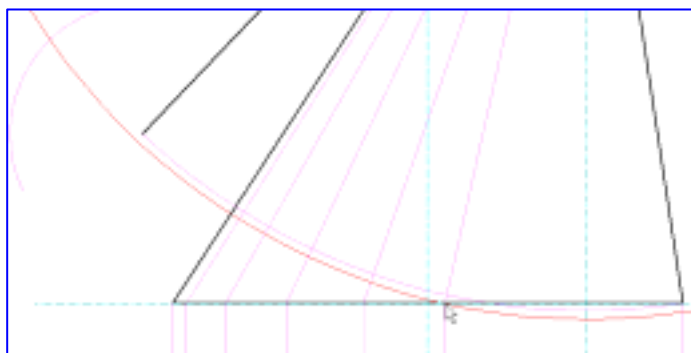
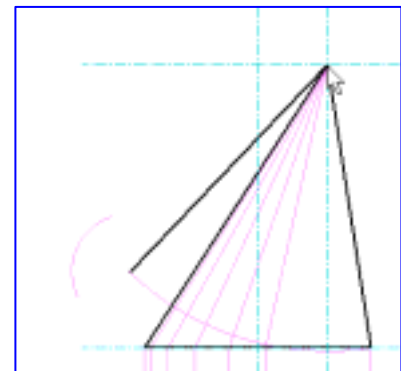
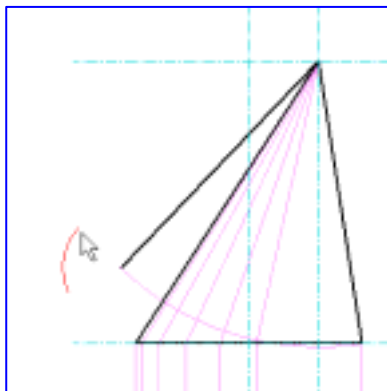
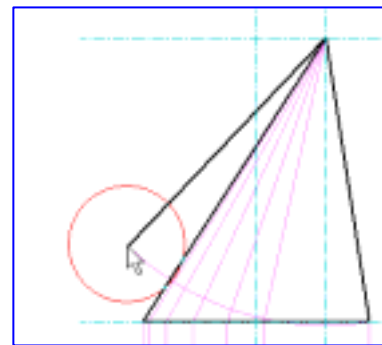
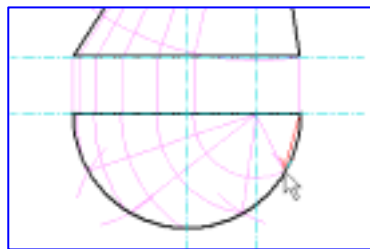
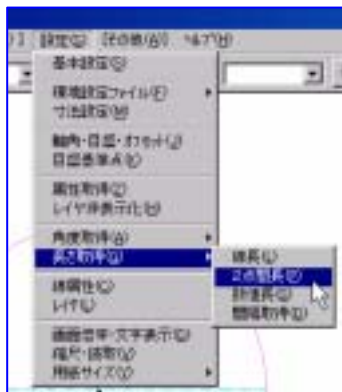
(3) 展開図を描きます。

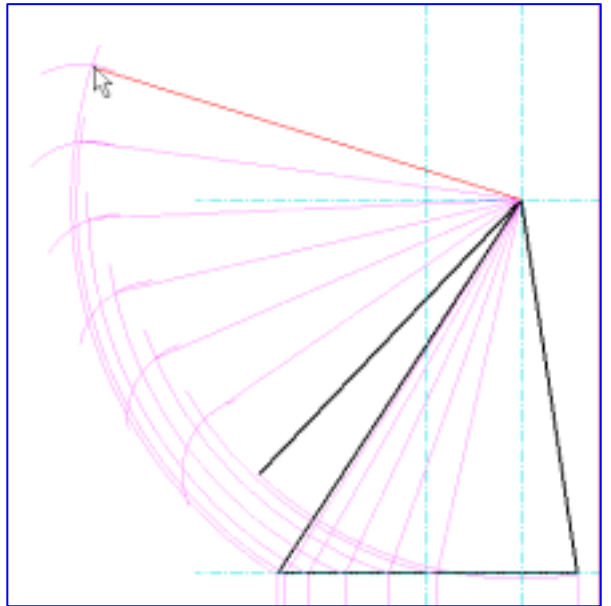
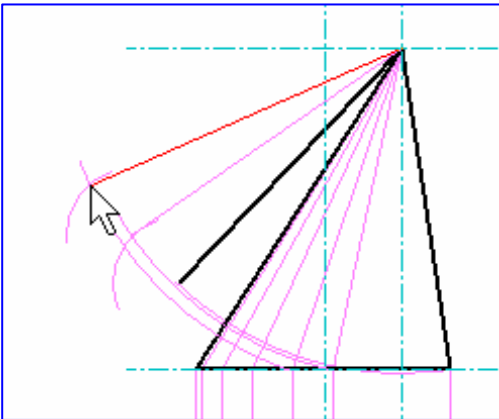
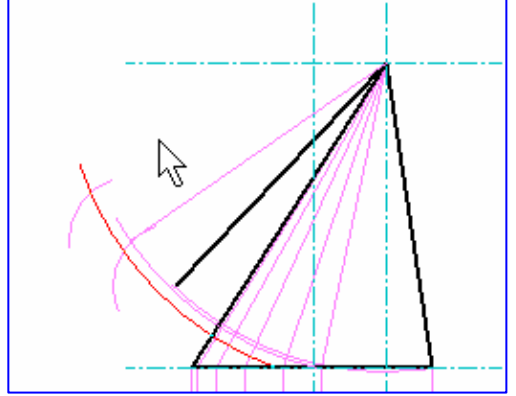
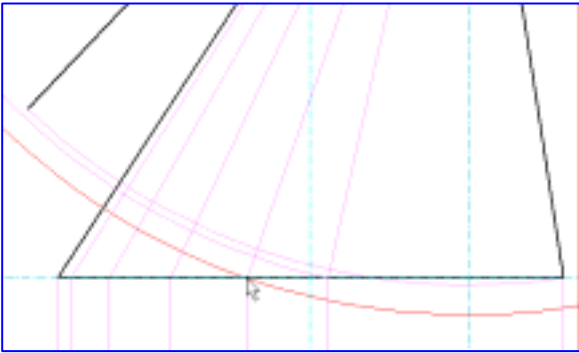
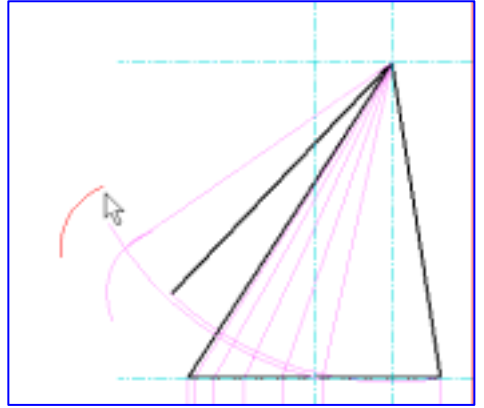
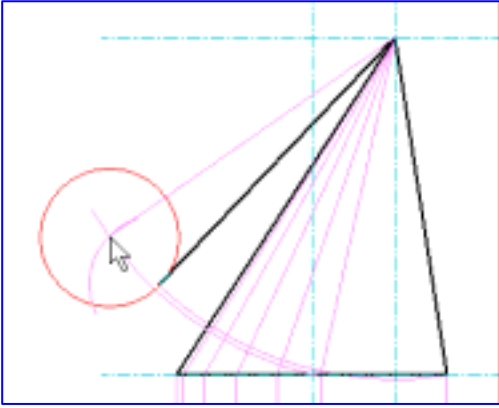
展開は平面図の半円周上右端の 12 等分点から順に時計回りでいきます。

正面図の頂点を中心として正面図右側の稜線の長さを取り、適当な位置に展開図の始点を描きます。



順次、平面図の半円上の隣り合う 12 等分点間の距離と正面図上にあらわした 12 等分線の
 実長距離を半径とした円弧の交点を求め、頂点と結びます。
 半周分の 12 等分線を描画します。





「複写」で始端から6本目までの12等分線を選択し、「反転」で7本目の12等分線を反転軸に指定、残り半周分の12等分線を描画し、各等分線の短点を「スプライン曲線」で結びます（「分割数」入力ボックスには「10」を入力）。

