

Zadání příkladů 3-6 určených ke kontrole

Příklad 3

V Mongeově promítání zobrazte pravidelný šestiboký hranol s dolní podstavou v rovině $\alpha(50; 60; 50)$, je-li dán střed $S[-20; ?; 40]$ této podstavu a vrchol $A'[15; 50; 110]$ horní podstavu. Vyznačte viditelnost hranolu.

Doporučené datum odevzdání do: 10.3.2024

Příklad 4

V Mongeově promítání zobrazte rotační kužel, je-li dána jeho osa $o = ([-35; 70; 0], [25; 20; 80])$, bod podstavné hrany $A[30; 45; 45]$ a výška $v = 50$. Vrchol kužele V leží pod rovinou podstavu. Přesně sestrojte body dotyku obrysových povrchů s křivkou podstavu. Vyznačte viditelnost kužele. *Postup konstrukce obrysu: Nejprve sestrojte obrysové povrchy jako tečny elipsy jdoucí vnějším bodem (průmět vrcholu). Potom na nich sestrojte body dotyku. Nakonec vyrýsujte podstavnou hranu.*

Doporučené datum odevzdání do: 10.3.2024

Příklad 5

V kolmé axonometrii ($xz=120^\circ$, $yz=105^\circ$) zobrazte řez kolmého rotačního válce s dolní podstavou v půdorysně rovinou $\rho(\infty; 90; 80)$, je-li dán střed $S[40; 40; 0]$ podstavu válce, poloměr $r = 35$ válce a výška $v = 90$ válce. Přesně určete body řezu na obrysových přímkách a vyznačte viditelnost válce i řezu.

Doporučené datum odevzdání do: 30.3.2024

Příklad 6

V kolmé axonometrii dané $\triangle XYZ(100; 110; 120)$ zobrazte průnik přímky $m = (P[-55; 40; 0], Q[80; 30; 40])$ s pravidelným čtyřbokým jehlanem s podstavou v půdorysně – jsou dány vrcholy $A[70; 60; 0]$ a $C[10; 20; 0]$ podstavu a výška $v = 100$ jehlanu. Vyznačte viditelnost jehlanu i přímky m .

Doporučené datum odevzdání do: 30.3.2024