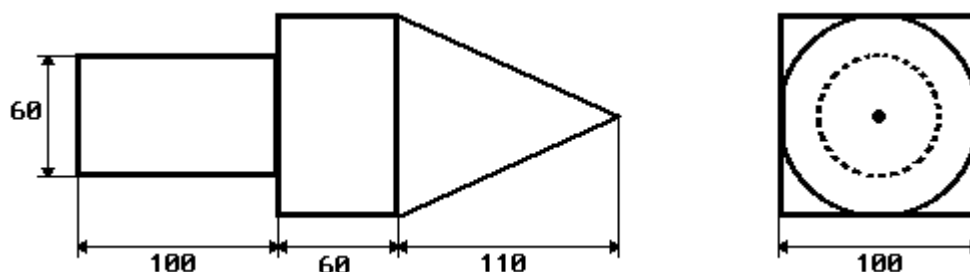
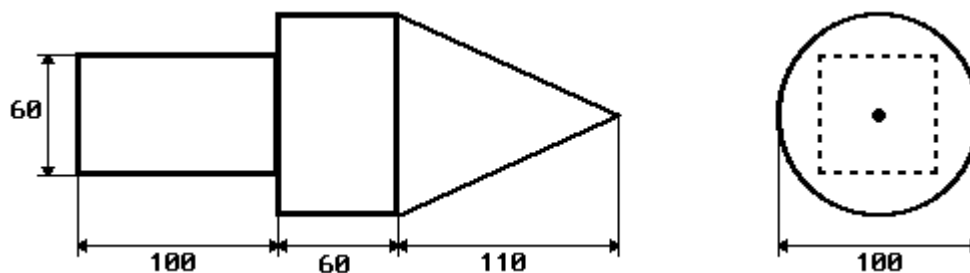


Jehlan, kužel, koule – slovní úlohy domácí příprava

1. Z válce o poloměru 5 cm a výšce 20 cm je vysoustružen co největší kužel. Vypočítej jeho objem a povrch. Kolik % objemu válce připadne na odpad při soustružení? Výsledky zaokrouhluj na 1 desetinné místo.
2. Železná pyramida tvaru čtyřbokého pravidelného jehlanu má podstavnou hranu 4 cm a výšku 5 cm. Urči její hmotnost, jestliže hustota železa je $7870 \frac{kg}{m^3}$. Počítej s přesností na gramy.
3. Jaký objem má naběračka tvaru polokoule s průměrem 9 cm? Zaokrouhli na celé ml.
4. Kolik zmrzliny dostaneš do kornoutu tvaru kuželu o průměru 6 cm a výšce 10 cm? Předpokládáme, že kornout bude zcela naplněn a navrchu bude nad ním ještě kopeček tvaru polokoule. Zaokrouhli na celé ml.
5. Kolik m^2 střešní krytiny je potřeba na pokrytí střechy tvaru kužele o průměru 10 m a výšce 4 m? Na překryvy počítej 4 % navíc. Zaokrouhli na 1 desetinné místo.
6. Vypočítej hmotnost součástky na obrázku. Rozměry jsou v mm. Součástka je ze dřeva s hustotou $800 \frac{kg}{m^3}$. Výsledek zaokrouhli na celé gramy.



7. Vypočítej hmotnost součástky na obrázku. Rozměry jsou v mm. Součástka je z oceli s hustotou $7870 \frac{kg}{m^3}$. Výsledek zaokrouhli na celé gramy.





8. Stan má tvar čtyřbokého pravidelného jehlanu s výškou 3 m a úhlem mezi podstavou a boční stěnou $\varepsilon = 40^\circ$. Vypočítej kolik látky je potřeba na stěny tohoto stanu. Zaokrouhluj na cm a cm^2 .
9. Nálevka trychtýře má tvar kužele s průměrem 8 cm a vejde se do ní 1,2 dl kapaliny. Jaká je výška nálevky? Zaokrouhli na celé cm.
10. Z krychle o hraně 16 cm se vysoustruží co největší koule. Urči, kolik % z povrchu krychle tvoří povrch koule. Urči, kolik % z objemu krychle připadne na odpad při soustružení. Zaokrouhli na celá %.



Jehlan, kužel, koule – slovní úlohy domácí příprava

Výsledky

1. $s = 20,6$ cm; Objem kužele je $523,3$ cm³ a povrch $401,9$ cm². Na odpad připadne 66,7 % objemu válce.
2. Pyramida má hmotnost 210 g.
3. Naběračka má objem 191 ml.
4. Dostaneš 151 ml zmrzliny.
5. $s = 6,4$ cm; Bude potřeba $104,5$ m² střešní krytiny.
6. Hmotnost součástky je 936 g.
7. Hmotnost součástky je 8 805 g.
8. Na stěny stanu je potřeba $66,781$ m² látky.
9. Výška nálevky je 7 cm.
10. Povrch koule tvoří 52 % povrchu krychle. Odpad při soustružení činí 48 % objemu krychle.