Stereometrie

1) Určete povrch krychle, jejíž objem je $64\ dm^3$.

2) Určete objem krychle, jestliže koule vepsaná této krychli má poloměr $r = 3$ dm.
Kolik hektolitrů vody se do této krychle vejde?

3) Určete povrch krychle, jestliže jí opsaná koule má poloměr 6 dm.

4) Určete poměr poloměrů koule opsané a vepsané krychli.

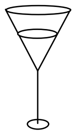
5) Určete poměr poloměrů koule opsané a vepsané krychli.

6) Určete tělesovou úhlopříčku krychle s hranou $a = \sqrt{3}$ m.

7) Krychle má povrch $54\ cm^2$. Určete její tělesovou úhlopříčku.

8) Pravidelný čtyřboký jehlan ABCDV má podstavnou hranu délky 10 cm a výšku stěny BCV délky 13 cm. Vypočítejte tělesovou výšku jehlanu.

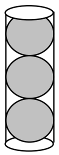
9) Nádoba tvaru kužele na obr. je naplněna vodou do jedné poloviny své výšky. Určete maximální množství vody, které by se do ní vešlo, jestliže je v ní nyní 100 ml vody.



10) Čtverec se stranou délky 6 cm se otáčí kolem úhlopříčky. Určete objem vzniklého rotačního tělesa.

11) Součet obsahů obou podstav válce o výšce 7 cm je roven obsahu jeho pláště. Určete objem válce.

12) Tři míčky jsou uloženy v plechovce tvaru válce tak, jako na obrázku. Určete poměr objemu všech tří míčků a objemu plechovky.



13) Do válce je vepsána koule. Určete poměr objemů koule a válce.

Stereometrie

1) Určete povrch krychle, jejíž objem je $64\ dm^3$.

2) Určete objem krychle, jestliže koule vepsaná této krychli má poloměr $r = 3$ dm.
Kolik hektolitrů vody se do této krychle vejde?

3) Určete povrch krychle, jestliže jí opsaná koule má poloměr 6 dm.

4) Určete poměr poloměrů koule opsané a vepsané krychli.

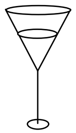
5) Určete poměr poloměrů koule opsané a vepsané krychli.

6) Určete tělesovou úhlopříčku krychle s hranou $a = \sqrt{3}$ m.

7) Krychle má povrch $54\ cm^2$. Určete její tělesovou úhlopříčku.

8) Pravidelný čtyřboký jehlan ABCDV má podstavnou hranu délky 10 cm a výšku stěny BCV délky 13 cm. Vypočítejte tělesovou výšku jehlanu.

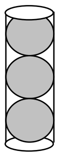
9) Nádoba tvaru kužele na obr. je naplněna vodou do jedné poloviny své výšky. Určete maximální množství vody, které by se do ní vešlo, jestliže je v ní nyní 100 ml vody.



10) Čtverec se stranou délky 6 cm se otáčí kolem úhlopříčky. Určete objem vzniklého rotačního tělesa.

11) Součet obsahů obou podstav válce o výšce 7 cm je roven obsahu jeho pláště. Určete objem válce.

12) Tři míčky jsou uloženy v plechovce tvaru válce tak, jako na obrázku. Určete poměr objemu všech tří míčků a objemu plechovky.



13) Do válce je vepsána koule. Určete poměr objemů koule a válce.