

Příklady na procvičování

Př.1. Do kruhu o poloměru r vepište pravoúhelník maximálního obsahu

Př.2. Najděte pravidelný trojboký hranol, který má při daném objemu minimální povrch.

Př.3. Najděte válec, který má při daném povrchu maximální objem.

Př.4. Najděte válec, který má při daném objemu minimální povrch.

Př.5. Tvrdý papír tvaru obdélníka má rozměry 60 cm a 28 cm. V rozích se odstříhnou stejné čtverce a zbytek se ohne do tvaru otevřené krabice. Jak dlouhá musí být strana odstřižených čtverců, aby objem krabice byl co největší?

Př.6. Rychlík jedoucí rychlostí $90 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ má zabrzdit tak, aby se rovnoměrně zpomaleným pohybem zastavil na vzdálenosti 1km. Po jaké době se zastaví?

Určete jeho rychlost po 10 sekundách od okamžiku, kdy začal brzdit.

Př.7. Těleso sa pohybuje po dráze $s = t^2 - \frac{t^3}{3} + 3t + 8$ (m).

Vypočítejte

- za jaký čas těleso zastaví
- jaké bude jeho zrychlení v čase $t = 0,5\text{s}$
- jakou dráhu urazí těleso do zastavení.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Pracovní list byl vytvořen v rámci projektu "Nová cesta za poznáním", reg. č. CZ.1.07/1.5.00/34.0034, za finanční podpory Evropského sociálního fondu a rozpočtu ČR.



Uvedená práce (dílo) podléhá licenci Creative Commons
Uveďte autora-Nevyužívejte dílo komerčně-Zachovejte licenci 3.0 Česko