

UPOZORŇUJI NA POŘAD příprava k přijímacím zkouškám **Škola doma**

ČT 1 14:00 úterý ČJ, čtvrtek M

19.3. rovnice

26.3. slovní úlohy

2.4. poměr

9.4. úhel a trojúhelník

16.4. procenta

23.4. Pythagorova věta, Thaletova věta, tečny ke kružnici, konstrukční úlohy

30.4. Tabulky a grafy

7.5. Logické úlohy

14.5. Obvody a obsahy obrazců, povrchy a objemy těles

Pondělí 18.5.

Algebra – nepřímá úměrnost

PL nepřímá úměrnost

Úterý 19.5.

Geometrie – Objem jehlanů

PSG 39-40/ 1,2

Středa 20.5.

Geometrie – Objem jehlanů

PSG 40/ 3,4

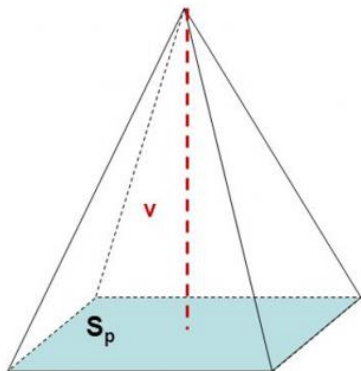
Pátek 22.5.

Příprava k PZ

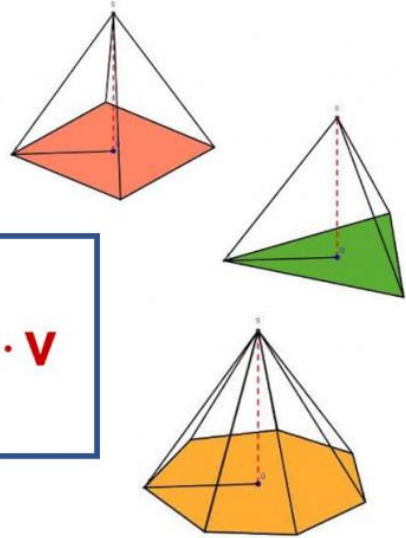
PZ 2018 1. náhradní termín

<https://www.statniprijimacky.cz/wp-content/uploads/2017/08/statni-prijimacky-matematika-test-zadani-2018-1-nahradni-termin-ctyrylete-obory.pdf>

Objem jehlanu



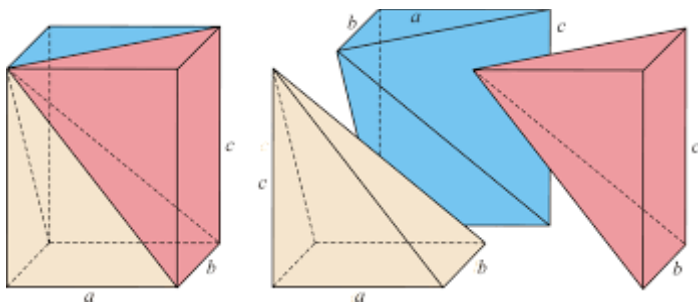
$$V = \frac{1}{3} S_p \cdot v$$



**Objem jehlanu závisí pouze na obsahu podstavy
a tělesové výšce jehlanu**

Proč je to jedna třetina hranolu se stejnou podstavou?

Podívejte se pořádně na následující obrázek



Jak spočítám výšku jehlanu, pokud ji nemám zadanou?

Musím najít pravoúhlý trojúhelník, ze kterého to umím spočítat. Znovu připomínám, můžete si udělat model, je to jednodušší pro představivost.

Nepřímá úměrnost

Nepřímou úměrnost jsme probírali v 7.ročníku. Teď to rozšíříme o zápis a graf nepřímé úměrnosti.

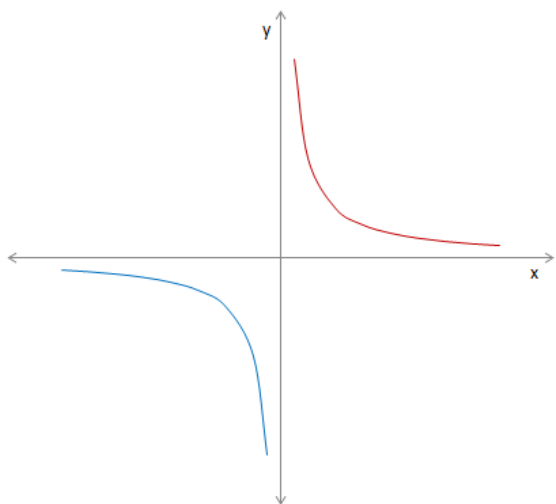
Zápis nepřímé úměrnosti: $y = \frac{k}{x}$, kde k je jakékoli číslo.

Protože jsme již měli rovnice s neznámou ve jmenovateli, tak víme, že $x \neq 0$.

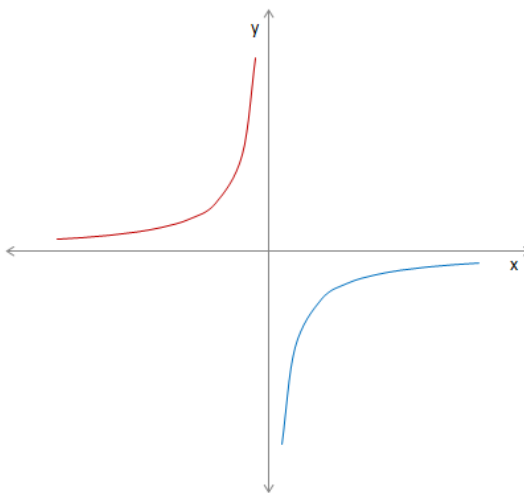
Grafem je křivka, kterou nazýváme (rovnoosá) hyperbola. Křivka má 2 větve. V 7.ročníku jsme počítali pouze kladné hodnoty.

Křivka se nám stále přibližuje k osám, ale nikdy je neprotne

Graf nepřímé úměrnosti pro $k > 0$



Graf nepřímé úměrnosti pro $k < 0$



PL nepřímá úměrnost

1. Rozhodněte, zda se jedná o nepřímou úměrnost. Pište ANO/NE.

- | | |
|--|-------|
| a) rychlost jízdy vlaku a doba jízdy vlaku | |
| b) počet stejných čokolád a jejich celková cena | |
| c) množství zakoupených stavebních parcel o stejné velikosti a jejich celková cena | |
| d) počet stejně šikovných automechaniků a doba, za kterou opraví dané množství aut | |
| e) rychlost jízdy vlaku a vzdálenost ujetá za daný čas | |

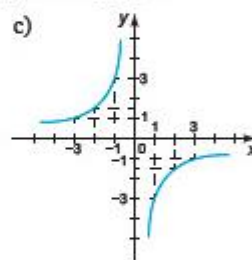
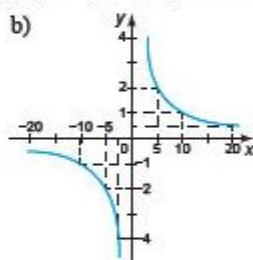
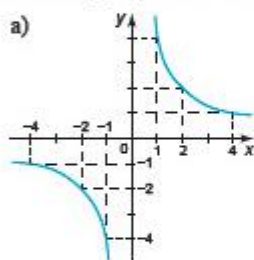
2. Pro kterou z uvedených hodnot proměnné x má nepřímá úměrnost $f: y = \frac{8}{x}$ největší hodnotu a pro kterou hodnotu nejmenší?

- a) -5 b) 9 c) 1 d) -2 e) 50 f) 4

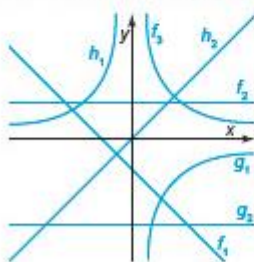
3. Zakroužkujte předpisy nepřímých úměrností a potom u nich vypište koeficienty nepřímé úměrnosti.

- a) $f: y = 4x^2 - 5$ b) $f: y = x$ c) $f: y = \frac{8}{x}$ d) $f: y = -4x + 2$
e) $f: y = \frac{8}{x}$ f) $f: y = \frac{25}{x}$ g) $f: y = \frac{x}{3}$ h) $f: y = \frac{1}{3x}$

4. Jsou dány nepřímé úměrnosti $f: y = \frac{4}{x^3}$, $g: y = -\frac{3}{x^3}$, $h: y = \frac{10}{x}$. Ke každé funkci přiřaďte její graf.



5. Mezi grafy funkcí $f_1, f_2, f_3, g_1, g_2, h_1$ a h_2 vyberte ty, které nejsou grafy nepřímé úměrnosti.



6. Doplňte tabulky nepřímých úměrností.

[illegible][illegible]