**Matematika – IX. A**

**(domácí činnost na den 29. 4. 2020)**

**Téma: Nepřímá úměrnost – jednoduché početní úlohy**

**Číslo hodiny: 142**

* Dnešní hodinu si ukážeme několik jednoduchým úloh na práci s předpisem nepřímé úměrnosti. Úlohy jsou velmi podobné těm, které jsme již řešili v lineárních a v kvadratických funkcích.
* V učebnici algebry jsou podobné příklady zadány na straně 122.
* Druhá výuková hodina na Skypu proběhne ve čtvrtek již od 12:00 hodin. Ihned po ní bude konzultační hodina na přijímací zkoušky.
* Kontrolní úkol č. 7 bude zaměřen především na kvadratické funkce.

**Zápis:**

**Příklad č. 1:**

**Určete, které z bodů a leží na grafu funkce .**

**Řešení:**

Dosadíme si do předpisu souřadnice jednotlivých bodů:

* Pro bod A dostáváme:

**Závěr:**

* Pro bod B dostáváme:

**Závěr:**

**Příklad č. 2:**

**Určete, pro která je hodnota funkce rovna .**

**Řešení:**

* Podle zadání je dána hodnota funkce .
* Ze zadaného vztahu si tedy vyjádříme proměnnou :
* Nyní dosadíme za y zadanou hodnotu a vypočteme :

**Příklad č. 3:**

**Určete vzorec nepřímé úměrnosti, víte-li, že její graf prochází bodem o souřadnicích .**

**Řešení:**

* Opět si napíšeme obecný vzorec pro nepřímou úměrnost, do kterého dosadíme souřadnice zadaného bodu:
* Nyní si vyjádříme a vypočteme koeficient nepřímé úměrnosti :
* Vzorec nepřímé úměrnosti procházející zadaným bodem má tvar

**Zapamatujte si a zapište:**

**Koeficient nepřímé úměrnosti vypočteme jako součin souřadnic daného bodu:**

**Příklady k procvičování:**

**Učebnice algebry:**

* Strana 122 / 3 a, d, e
* Strana 122 / 4 a, b, e
* Strana 122 / 5
* Strana 122 / 6
* Strana 122 / 7

**Příklad:** **Vyjadřuje tabulka nepřímou úměrnost? Pokud ano, určí její funkční předpis.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Počet operátorů v call centru u telefonního operátora | 10 | 15 | 20 | 30 | 40 |
| Průměrná čekací doba zákazníka na lince v minutách | 12 | 8 | 6 | 4 | 3 |