|  |  |
| --- | --- |
| **Název** | Grafy průběhu funkcí sin x, cos x |
| **Předmět, ročník** | Matematika, 2. ročník |
| **Tematická oblast** | Goniometrie a trigonometrie |
| **Anotace** | Pracovní list sloužící k procvičení učiva, lze vytisknout, obsahuje i řešení |
| **Klíčová slova** | Velikost úhlů, oblouková míra, stupňová míra, sin x, cos x |
| **Autor** | Mgr. Hana Dudíková |
| **Datum** | 20.2.2013 |
| **Škola** | Gymnázium Jana Opletala, Litovel, Opletalova 189 |
| **Projekt** | EU peníze středním školám, reg. č.: CZ.1.07/1.5.00/34.0221 |



**Goniometrie PL7**

**Goniometrické funkce – grafy funkcí sin x, cos x**

Zakreslete grafy zadaných funkcí:

sin(x **+**  ) …………………. graf funkce sin x **posunutý ve směru osy x** o (- )

sin x **+1**…………………. graf funkce sin x posunutý o **+1 ve směru osy y**

sin **2**x …………………. graf funkce sin x s **poloviční periodou**

sin x …………………. graf funkce sin x s **dvojnásobnou periodou**

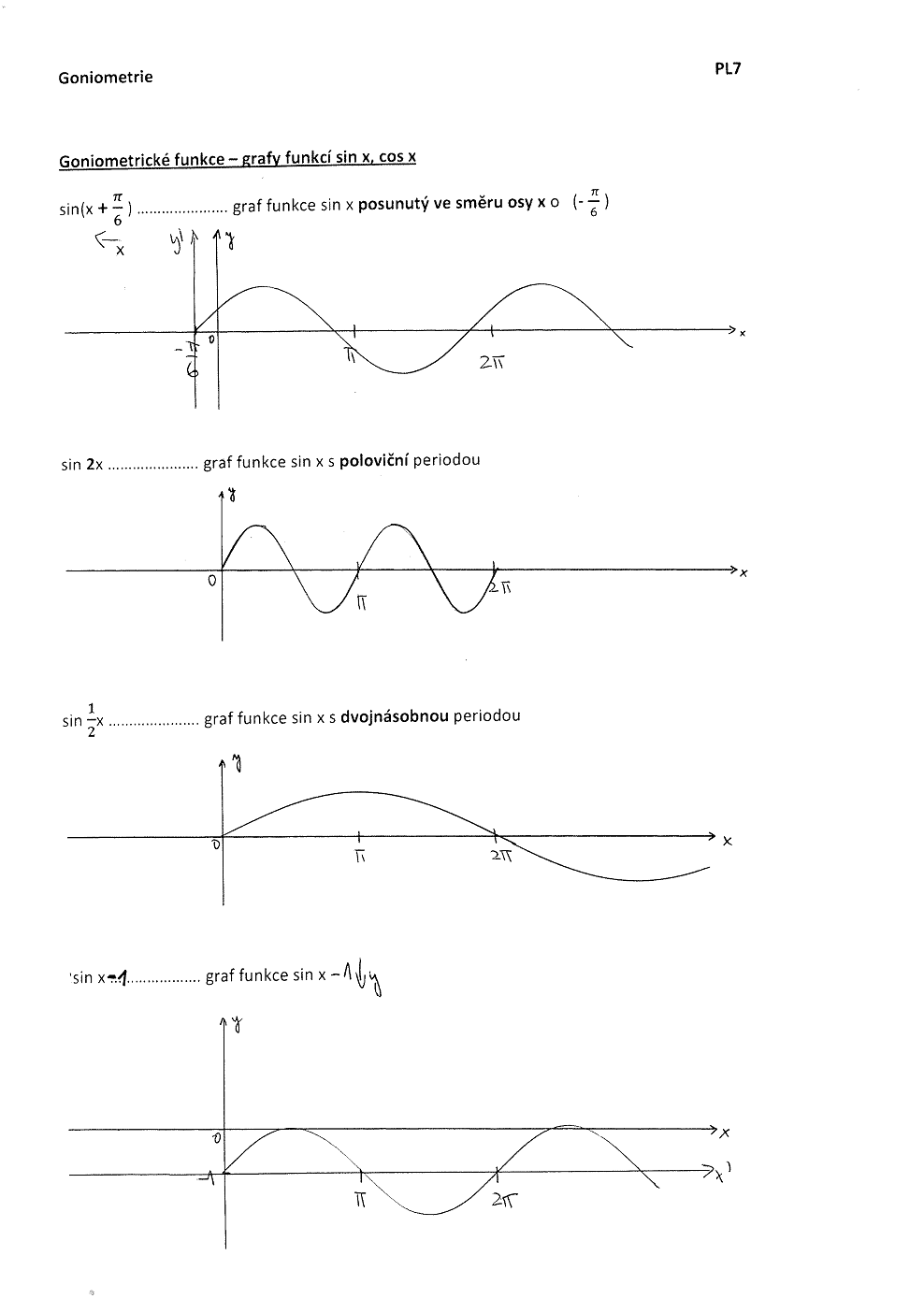
**2**sin x …………………. graf funkce sin x s **oborem hodnot H(f) = <-2; 2>**

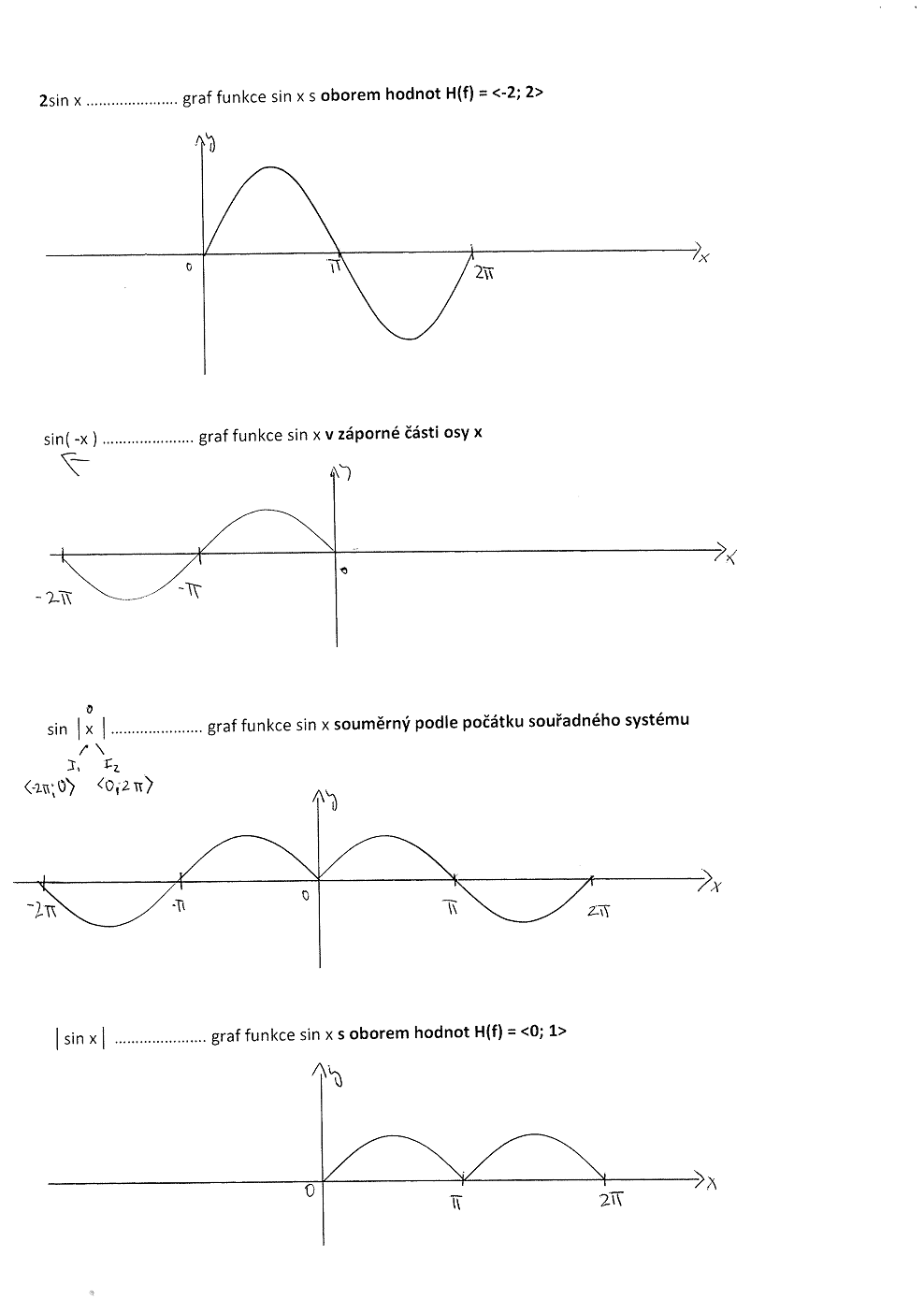
sin( **-**x ) …………………. graf funkce sin x **v záporné části osy x**

sin │x │…………………. graf funkce sin x **souměrný podle počátku souřadného systému**

│sin x│ …………………. graf funkce sin x **s oborem hodnot H(f) = <0; 1>**

Řešení:





**Použitá literatura:**  
   
[1]Polák, J. *Přehled středoškolské matematiky*. Vyd. 6. Praha: Prometheus, s. r. o., 1998. ISBN 80-85849-78-X  
[2]Hruška, M., RNDr. *Státní maturita z matematiky v testových úlohách včetně řešení*. Vyd. 1. Olomouc: Rubico, s. r. o., 2012. ISBN 80-7346-149-2  
[3]Petáková, J. Matematika – příprava k maturitě a k přijímacím zkouškám na vysoké školy. Vyd. 1. Praha: Prometheus, s. r. o., 2001. ISBN 807196-099-3  
[4]Odvárko, O., Doc. RNDr., DrSc. *Matematika pro gymnázia Goniometrie*. Vyd. 3. Praha: Prometheus, 2005. ISBN 80-7196-178-7