

Milí sedmáci,

pokusíme se společně na dálku naučit se něco nového v matematice. Samozřejmě neočekávám, že všichni všechno pochopíte. Až se vrátíme do školy, vše si ujasníme a zopakujeme. Budu vám postupně zadávat nějaké úkoly, vždy uvedu, co si máte zapsat do sešitu a co se máte pokusit do sešitu vyřešit. Pokud v textu bude nějaký můj komentář označený jako pozn. (to znamená poznámka), ten si do sešitu nepište. Budu také v průběhu textu vkládat otázky za pluska nebo za jedničku. Odpovědi si pište do sešitu, nebo mi je můžete poslat na mail, pokud máte tu možnost. Stejně tak řešení úloh, které vám zadám. Na tuto mailovou adresu mi můžete napsat odpovědi a vyřešené příklady (v jakémkoliv formátu) nebo jakékoliv dotazy, pokud vám něco nebude jasné: hrachovcova@zsvernerice.cz

1. úkol: Naučíme se sčítat a odčítat celá (kladná, záporná, nula) čísla.

Na velký papír si narýsujte pravítkem číselnou osu délky 28 cm. Zobrazte čísla od -14 do $+14$. Najděte si nějakou figurku nebo panáčka s očima (mluvili jsme o tom, ty oči jsou důležité, klidně si je na figurku od „člověče“ udělejte).

Budete pohybovat panáčkem po ose podle těchto instrukcí:

Každý příklad např.

$$5+3$$

$$-3 + 5$$

$$-3 - 5$$

$$3 - 5$$

budeme chápat jako pokyn pro pohyb panáčkem s těmito pravidly:

- Příklad čteme zleva doprava.
- První číslo znamená místo na ose, kam panáčka postavíte tak, aby se díval směrem ke kladným číslům.
- Další číslo určí počet kroků, které panáček udělá.
Pokud tam bude kladné číslo, znamená to, že panáček jde vpřed.
Pokud tam bude záporné číslo, znamená to, že panáček jde vzad (couvá), tzn. stále se dívá ke kladným číslům, ale jde vlastně vzad, jako rak např.

Vysvětlím na konkrétních příkladech:

Pomocí pohybu panáčka vypočítáme $-3 + 5$ takto:

1) panáčka postavíme na číslo -3 , dívá se ke kladným číslům

2) $+5$ znamená, že udělá pět kroků vpřed

3) panáček by se měl takto přesunout na číslo $+2$ a to je výsledek příkladu $-3 + 5 = 2$

$$3 - 5$$

1) panáčka postavíme na číslo tři (pokud není před číslem znaménko, vždy víme, že je tam $+$), opět se dívá ke kladným číslům

2) -5 znamená, že udělá pět kroků vzad, tedy couvne o pět kroků

3) panáček se přesune na číslo -2 (měl by se dívat stále ke kladným číslům) a to je opět výsledek příkladu $3 - 5 = -2$

VYZKOUŠEJTE SI OBA PŘÍKLADY VAŠÍM PANÁČKEM NA VAŠÍ OSE.

Řešte tyto další příklady pomocí panáčku a osy. Do sešitu si napište nadpis SČÍTÁNÍ A ODCÍTÁNÍ CELÝCH ČÍSEL a tyto příklady s výsledky.

$-5 - 4 =$	$6 - 9 =$	$1 - 10 =$	$-9 + 3 =$
$-3 - 1 =$	$0 - 3 =$	$2 - 5 =$	$-8 + 7 =$
$-1 - 6 =$	$8 - 11 =$	$12 - 15 =$	$-14 + 10 =$
$-8 - 6 =$	$6 - 5 =$	$7 - 9 =$	$-6 + 8 =$
$-11 - 2 =$	$10 - 9 =$	$3 - 7 =$	$-1 + 1 =$
$-14 + 0 =$	$4 - 0 =$	$0 - 1 =$	$-9 + 0 =$

Až budete mít pocit, že už je vám jasné, jak se tyto příklady počítají i bez osy a bez panáčka, procvičujte na tomto webu (klikněte na záložku pedagogický sbor – třídní učitelé a moje jméno – odkazy a cvičení z matematiky – hned první cvičení Celá čísla (+, -), toto cvičení můžete opakovat mnohokrát, vždy se vám načtou nové příklady).

Pozn. POKUSTE SE VŠE UDĚLAT DO TÝDNE. JAKÉKOLIV DOTAZY PIŠTE NA MAIL. ZA TÝDEN BUDEME POKRAČOVAT. DĚKUJI VÁM ZA SPOLUPRÁCI A SNAHU.