



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.

Výukový materiál pro předmět

Matematika 1. ročník

Reg. č. projektu:	CZ.1.07/1.1.10/01.0007
Název projektu:	Tvorba výukových materiálů pro žáky podle ŠVP
Název příjemce:	Obchodní akademie, České Budějovice, Husova 1
Klíčová aktivita:	Využití ICT ve výuce matematiky
Použitá literatura:	Seznam použité literatury je uveden v souboru MAT_1_Literatura.

Základní početní operace I

Základní početní operace **s celými čísly**

Příklad 1: Vypočítejte:

a) $10 + 3 \cdot (5 - 2) =$

b) $(10 - 4) \cdot 4 - 8 =$

c) $(19 - 7) : 4 - 3 =$

d) $9 - (9 + 6) : 5 =$

Příklad 2: Za neznámé doplňte správná čísla tak, aby platila rovnost:

a) $29 + r + 10 = 67$

$r =$

b) $(24 - 8) : u = 2$

$u =$

c) $(11 + 12) \cdot y = 69$

$y =$

d) $t : 12 = 5$

$t =$

Příklad 3: Vypočítejte co nejúsporněji:

a) $11 + 9 - 7 + 17 =$

b) $34 - 28 - 24 + 38 =$

c) $197 + 198 + 3 + 2 =$

d) $392 + 406 - 509 =$

e) $11 \cdot 67 - 32 \cdot 11 =$

f) $-12 \cdot 25 + 24 \cdot 250 =$

Příklad 4: Zapište a vypočítejte:

a) k součtu čísel 6 a 7 přičtěte 100

b) od součinu čísel 10 a 12 odečtěte součet čísel 8 a 9

c) rozdíl čísel 152 a 9 dělte součtem čísel 7 a 6

d) od čísla 20 odečtěte podíl čísel 36 a 12

Příklad 5: Jestliže myšlené číslo vynásobíme třemi a k výsledku přičteme 12, dostaneme 60. jaké číslo si myslíme?

Příklad 6: Na nákladní auto se naloží 8 tun. Kolik palet s bramborami po 500 kg auto uveze?

Příklad 7: Na svazích kolem školy vysázeli žáci 27 borovic po 30 Kč, 30 modřínů po 35 Kč a 18 břízek po 18 Kč. Během prázdnin zapomněl školník stromky zalévat, takže uschla třetina borovic, dvě pětiny modřínů a sedm břízek. Vypočítejte

- a) celkovou cenu zakoupených sazenic
- b) kolik stromků na svahu zůstalo
- c) peněžní ztrátu za uschlé stromky

Příklad 8: Kolik metrů drátu je ve svazku o hmotnosti 900 g, jestliže 10 m drátu má hmotnost 150 g?

Příklad 9: Vypočítejte:

- a) $13 - 7 \cdot 6 - 3 \cdot (-10) - 2^2 + 15 : (-3) =$
- b) $7 \cdot (9 - 11) + (-7)^2 \cdot (-1) - (3 - 5) : (-2) =$
- c) $(-3)^3 - \sqrt{64} + (-2) \cdot (-5)^2 + 7 \cdot \sqrt{49} =$

Příklad 10: V průběhu dne byly v době od 0 do 21 hodin naměřeny v pravidelných intervalech teploty ve $^{\circ}\text{C}$: -5, -6, -5, -3, 0, 2, 1, 0.

- a) Po kolika hodinách se měření opakovalo?
- b) Jaký byl teplotní rozdíl mezi nejvyšší a nejnižší teplotou?
- c) Vypočítejte průměrnou teplotu v době od 6 do 18 hodin.
- d) Vypočítejte průměrnou teplotu toho dne.

Seznam použité literatury pro pracovní listy z matematiky pro 1. ročník

1. František Běloun: Sbírka úloh z matematiky pro základní školy, SPN Praha 1988, 14-534- 86
2. Josef Trejbal: Sbírka zajímavých úloh z matematiky, Prometheus 1996, ISBN 80-7196-084-5
3. Radim Slouka a kol.: Sbírka příkladů z matematiky pro žáky 5.-9. tříd ZŠ, Nakladatelství a vydavatelství FIN 1994, ISBN 80- 85572-55-9
4. Milan Žůrek: Sbírka příkladů z matematiky pro žáky 5.-9. tříd ZŠ 2, Nakladatelství a vydavatelství FIN 1994, ISBN 80- 85572-69-9
5. Bohuslav Eichler a kol.: Hospodářské výpočty pro 1. ročník obchodních akademií a obchodních škol, SPN Praha 1990, ISBN 80-04-25824-7
6. František Jirásek a kol.: Sbírka úloh z matematiky pro SOŠ a studijní obory SOU 1. část, SPN Praha 1986, ISBN 80-04-24895-0
7. Frýzek, Müllerová: : Sbírka úloh z matematiky pro bystré hlavy, Fortuna, Praha 1992, ISBN 80-85298-51-1
8. Jindra Petáková: Matematika – příprava k maturitě a přijímacím zkouškám na vysoké školy, Prometheus 2003, ISBN 80-7196-099-3
9. Petr Benda a kol.: Sbírka maturitních úloh z matematiky, SPN Praha 1971, 14-291-74
10. František Janeček: Sbírka úloh z matematiky pro střední školy, Prometheus, 1997, ISBN 80-7196-076-4
11. Josef Polák: Středoškolská matematika v úlohách I, Prometheus, 1996, ISBN 80-7196-021-7