



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

<b>Vzdělávací oblast :</b>	<b>Matematika a její aplikace</b>
<b>Předmět :</b>	<b>Matematika</b>
<b>Téma :</b>	<b>Pořadí výpočtů Násobení a dělení mimo obor násobilky</b>
<b>Ročník:</b>	<b>5.</b>
<b>Popis:</b>	<b>pracovní list, ve kterém jsou využity mezipředmětové vztahy s přírodovědným učivem o zvířatech</b>
<b>Očekávaný výstup:</b>	<b>provádí početní operace v oboru přirozených čísel řeší a tvoří úlohy, ve kterých aplikuje osvojené početní operace v oboru přirozených čísel</b>
<b>Druh učebního materiálu:</b>	<b>pracovní list</b>
<b>Autor:</b>	<b>Mgr. Ivana Sixtová</b>
<b>Poznámky:</b>	<b>Pl je vhodný zařadit jako procvičovací, nikoli jako materiál k hodnocení</b>

**Pozor na pořadí výpočtů!! Nezapomeň!! Násobení a dělení má přednost před sčítáním a odčítáním!!**

**Jestliže správně vypočítáš příklady, podaří se ti vyluštit matematickou šifru. Nevěříš? Výsledky příkladů zapisuj do prvního řádku tabulky tak, jak jdou za sebou / počítej po sloupečkách/. Dál postupuj podle klíče.**

$(3 \cdot 22) + 14 =$	$25 \cdot (5 \cdot 1) =$	$150 + 5 \cdot 14 =$
$25 + 4 \cdot 25 =$	$(6 \cdot 17) + 18 =$	$(6 \cdot 80) : 10 =$
$220 - (10 \cdot 14) =$	$300 - 5 \cdot 16 =$	$200 - (5 \cdot 15) =$
$100 : (18 : 9) =$	$(40 : 5) \cdot 16 =$	$(4 \cdot 70) - 150 =$
$84 - 3 \cdot 8 =$	$(3 \cdot 60) + 80 =$	$160 - 5 \cdot 7 =$


Klíč: A, Á = 125    D = 120    E = 50    M = 80    R = 60    Ř = 48  
T = 130    V = 260    Z = 128    I, Í = 220

**Víš, jakou rychlostí se pohybují zvířata? Tady je několik příkladů:**

Čáp	50km/hod	Gepard	120km/hod
Sokol	200km/hod	nosorožec	40km/hod
Antilopa	75km/hod	čmelák	18km/hod
Lev	60km/hod	Velbloud	20km/hod

1. Vypočítej, jaký je rozdíl mezi rychlostí nejrychlejšího a nejpomalejšího živočicha?  
\_\_\_\_\_
2. Vypočítej, kolikrát rychlejší je ve srovnání s čápem sokol?  
\_\_\_\_\_
3. Vypočítej, za jak dlouho by přeletěl sokol Českou republiku /přibližně 500km/?  
\_\_\_\_\_
4. Vypočítej, jak dlouho by totéž trvalo čápmu?  
\_\_\_\_\_
5. Přešel by velbloud Českou republiku za jeden den? Jak dlouho by mu to trvalo?  
\_\_\_\_\_

**Jak dlouho vzdálenost by překonala zvířata za 5,6,8 hodin? Doplně do tabulky:**

	čáp	sokol	antilopa	lev	gepard	nosorožec	čmelák	velbloud
5 hodin								
6 hodin								
8 hodin								

**Využij uvedené údaje o rychlosti, s jakou se pohybují některá zvířata, a sestav a vypočítej zajímavou slovní úlohu.**

---

---

---

---

## Řešení pro učitele:

### **Pozor na pořadí výpočtů!! Nezapomeň!! Násobení a dělení má přednost před sčítáním a odčítáním!!**

**Jestliže správně vypočítáš příklady, podaří se ti vyluštit matematickou šifru. Nevěříš? Výsledky příkladů zapisuj do prvního řádku tabulky tak, jak jdou za sebou / počítej po sloupečkách/. Dál postupuj podle klíče.**

$$\begin{array}{lll} (3 \cdot 22) + 14 = & 25 \cdot (5 \cdot 1) = & 150 + 5 \cdot 14 = \\ 25 + 4 \cdot 25 = & (6 \cdot 17) + 18 = & (6 \cdot 80) : 10 = \\ 220 - (10 \cdot 14) = & 300 - 5 \cdot 16 = & 200 - (5 \cdot 15) = \\ 100 : (18 : 9) = & (40 : 5) \cdot 16 = & (4 \cdot 70) - 150 = \\ 84 - 3 \cdot 8 = & (3 \cdot 60) + 80 = & 160 - 5 \cdot 7 = \end{array}$$

80	125	80	50	60	125	120	220	128	260	220	48	125	130	125
M	Á	M	E	R	Á	D	I	Z	V	Í	Ř	A	T	A

Klíč: A, Á = 125    D = 120    E = 50    M = 80    R = 60    Ř = 48  
T = 130    V = 260    Z = 128    I, Í = 220

### **Víš, jakou rychlostí se pohybují zvířata? Tady je několik příkladů:**

Čáp	50km/hod	Gepard	120km/hod
Sokol	200km/hod	nosorožec	40km/hod
Antilopa	75km/hod	čmelák	18km/hod
Lev	60km/hod	Velbloud	20km/hod

### **Odpověz na otázky:**

1. Vypočítej, jaký je rozdíl mezi rychlostí nejrychlejšího a nejpomalejšího živočicha?

**182 km/hod**

2. Vypočítej, kolikrát rychlejší je ve srovnání s čápem sokol?

**4 krát rychlejší**

3. Vypočítej, za jak dlouho by přeletěl sokol Českou republiku /přibližně 500km/?

**Za 2 a půl hodiny**

4. Vypočítej, jak dlouho by totéž trvalo čápovi?

**10 hodin**

5. Přešel by velbloud Českou republiku za jeden den? Jak dlouho by mu to trvalo?

**Nepřešel. Šel by 25 hodin.**

Jak dlouho vzdálenost by překonala zvířata za 5,6,8 hodin? Doplně do tabulky:

	čáp	sokol	antilopa	lev	gepard	nosorožec	čmelák	velbloud
<b>5 hodin</b>	250 km	1000 km	375 km	300 km	600 km	200 km	90 km	100 km
<b>6 hodin</b>	300 km	1200	450 km	360 km	720 km	240 km	108 km	120 km
<b>8 hodin</b>	400 km	1600	600 km	480 km	960 km	320 km	144 km	160 km

Využij uvedené údaje o rychlosti, s jakou se pohybují některá zvířata, a sestav a vypočítej zajímavou slovní úlohu.