

Abeceda 2 – řešení pro učitele

A zase ta abeceda. Jak utajit obsah textu? Zašifrujeme ho. Vezměme si abecedu bez háčků a čárek a pojďme šifrovat.

A B C D E F G H I J K L M
N O P Q R S T U V W X Y Z

1. Písmena abecedy rozdělte do čtyř disjunktních skupin (každé písmeno patří právě do jedné skupiny). Písmena rozdělte podle jejich os souměrností. Osy si můžete zakreslit do písmen nahoře. Písmena, která patří do dané skupiny, запиšte do rámečků.

Do první skupiny patří ta písmena, která nemají osu souměrnosti.

F G J L N P Q R S Z

Do druhé skupiny ta, která mají právě jednu osu souměrnosti, a to vodorovnou.

B C D E K

Do třetí skupiny ta, která mají právě jednu osu souměrnosti, a to svislou.

A M T U V W Y

Do čtvrté skupiny ta, která mají dvě osy souměrnosti.

H I O X

Poznámka: Písmena B a K budeme brát jako slova s jednou osou souměrnosti, a to vodorovnou.

Příklad: Písmena A, M patří do stejné skupiny (do 3.), písmena B, D patří do stejné skupiny (do 2.) a F, G patří do stejné skupiny (do 1.).

- **Nápověda 1A:** Chcete si raději zkontrolovat rozdělení do skupin? Dojděte si pro nápovědu.
- **Nápověda 1B:** Potřebujete další kontrolu? Je připravena.

ŠIFRA

Písmeno zašifrujeme tak, že ho „schováme“ do slova, kde všechna ostatní písmena patří do jiné skupiny než původní písmeno. Jako oddělovač těchto slov použijeme /.

Příklad: Ve slově DEKA je zašifrováno písmeno A. Ve slově MATKA je zašifrováno písmeno K.

- **Nápověda 2A:** Není vám to jasné? Řekněte si o nápovědu.

2. Rozšifrujte slova, zapište je do tabulky pod šifrou.

Poznámka:

Tomuto budeme říkat „skupina slov“.

HMAT / ZRNO / ROH / DEKA

H	O	R	A
---	---	---	---

ROH / PLYN / BOX / SRNA

R	Y	B	A
---	---	---	---

VRATA / SPOR / BOX / ZRNO / TRN

R	O	B	O	T
---	---	---	---	---

BOX / DRED / PLNO / DEKU / MATKA

B	R	O	U	K
---	---	---	---	---

- **Nápověda 2B:** Nevíte, jak na to? Je připravena další nápověda.

Rozšifrujte větu.

BOX / ROH / SRNA / VRATA // BOX / PLYN / KLEC // TRN / ROH / BOD / DEKU / BOX / SRAZ.

B	R	A	T	R	B	Y	L	T	R	O	U	B	A
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

3. Zašifrujte písmena do nějakého smysluplného slova.

E	META	D	VADA	I	SLIZ
---	------	---	------	---	------

- **Nápověda 3:** Je připravena další nápověda.

TROCHU POČÍTÁNÍ

K abecedě přidáme trochu matematiky. Převedeme slova a věty do čísel.

4. Odhalte, souvislost mezi slovy a čísly, jestliže platí:

HMAT ~

PLYN ~

TUHA ~

VADA ~

Doplňte do rámečků čísla, která ke slovům a slovním spojením náležejí.

DECI ~
(I)

PLNO ~
(O)

TAHY ~
(H)

SRNA ~
(A)

- **Nápověda 4A:** Nevidíte spojitost mezi slovy a čísly? Pak je čas na nápovědu.
- **Nápověda 4B:** Potřebujete další nápovědu? Je připravena.

Kterým číslům odpovídají dané skupiny slov?

Příklad:

HMAT / ZRNO / ROH / DEKA ~ 42

ROH / PLYN / BOX / SRNA ~ 46

- **Nápověda 4C:** Nejde to? Pomoc je připravena.

TUHA / VRATA / SPOR / BOX ~
(HROB)

BOX / ROH / SRAZ / TUHA / VRATA ~
(BRATR)

5. Najděte aspoň dvě skupiny různých smysluplných slov, jejichž hodnota odpovídá číslu 45.

Zde je více správných možností, učitel musí zkontrolovat slova a sečíst jejich hodnoty.



6. Úloha navíc pro mistry šifrování

Porovnejte slova a vyřešte příklad.

Do rámečků pod slova запиšte rozšifrovaná písmena a pak doplňte mezi slova znak nerovnosti.

Ukázka: HMAT / ZRNO / ROH / DEKA < ROH / PLYN / BOX / SRNA
(protože HORA < RYBA, protože 42 < 46)

TRN / META / KLEC / VETA	>	MATKA / KLEC / SLIZ / VADA								
<table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 100%; height: 30px;"> <tr> <td style="text-align: center; color: red;">T</td> <td style="text-align: center; color: red;">E</td> <td style="text-align: center; color: red;">L</td> <td style="text-align: center; color: red;">E</td> </tr> </table>	T	E	L	E		<table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 100%; height: 30px;"> <tr> <td style="text-align: center; color: red;">K</td> <td style="text-align: center; color: red;">L</td> <td style="text-align: center; color: red;">I</td> <td style="text-align: center; color: red;">D</td> </tr> </table>	K	L	I	D
T	E	L	E							
K	L	I	D							
$20 + 5 + 12 + 5 = 42$		$11 + 12 + 9 + 4 = 36$								

HMAT / DRED / PLNO / BOX	<	SRAZ / DEKU / TRN / ZRNO								
<table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 100%; height: 30px;"> <tr> <td style="text-align: center; color: red;">H</td> <td style="text-align: center; color: red;">R</td> <td style="text-align: center; color: red;">O</td> <td style="text-align: center; color: red;">B</td> </tr> </table>	H	R	O	B		<table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 100%; height: 30px;"> <tr> <td style="text-align: center; color: red;">A</td> <td style="text-align: center; color: red;">U</td> <td style="text-align: center; color: red;">T</td> <td style="text-align: center; color: red;">O</td> </tr> </table>	A	U	T	O
H	R	O	B							
A	U	T	O							
$8 + 18 + 15 + 2 = 43$		$1 + 21 + 25 + 15 = 62$								

MATKA / KLEC / BOD / BOX / ZRNO / DEKU / MATKA – HMAT / DRED / SRNA / BOX / KLEC / BOD = 31

87 – 56 = 31

K	L	O	B	O	U	K
---	---	---	---	---	---	---

$11 + 12 + 15 + 2 + 15 + 21 + 11 = 87$

H	R	A	B	L	O
---	---	---	---	---	---

$8 + 18 + 1 + 2 + 12 + 15 = 56$