

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## MALÁ ŠKOLA ŠIFROVÁNÍ 2

### Popis aktivity

Využití úsudku a orientace v tabulce.

### Předpokládané znalosti

Znalost abecedy, orientace v tabulce

### Potřebné pomůcky

Pracovní list pro žáka

### Zadání

Šifry a kódy, tedy způsoby, jak utajeně sdělit zprávu, se v současnosti objevují stále častěji. Setkáme se s nimi v televizi, v literatuře i v oblasti informatiky.

Sledujte, jak je možné zašifrovat abecedu pomocí rozdělení do tabulky. Toto šifrování se používá bez diakritiky. Může se použít s českou abecedou (s použitím CH) nebo s anglickou (bez CH).

My uvedeme všechny šifry bez CH, tedy s anglickou abecedou.

#### Ukázka první:

Toto šifrování se provádí pomocí „Velkého polského kříže“.

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	



Při šifrování zprávy se pak uvádí pozice písmene v tabulce. Vzor:

A H O J → 

o
---

o
---

o
---

o
---

#### Ukázka druhá:

Toto šifrování se provádí pomocí pozice písmene na klávesnici mobilu.

	ABC	DEF
GHI	JKL	MNO
PQRS	TUV	WXYZ

Při šifrování zprávy se uvádí pozice tlačítka a pořadí písmene na tlačítku. Vzor:

AHOJ → 

o
---

oo
----

ooo
-----

o
---

#### Ukázka třetí:

Abeceda se rozdělí do tří tabulek. Tomuto šifrování se říká *Hebrejščina* nebo *Trojitý kříž*.

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

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

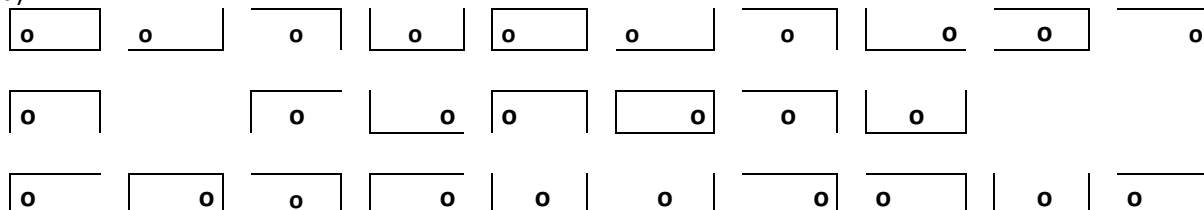
Při šifrování zprávy se uvádí tvar políčka a pořadí tabulky. Vzor:

AHOJ →

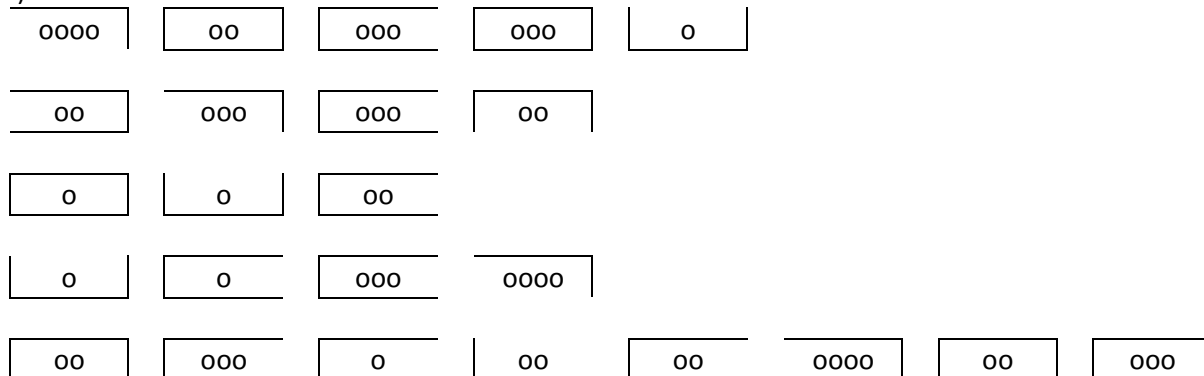


Vyber, kterou šifrou jsou zašifrované tyto zprávy, a vylušti, co je v nich ukryto.

a)



b)



c)



### Možný postup řešení, metodické poznámky

a) MATEMATIKU V ŽIVOTĚ POTŘEBUJEŠ

b) ŠKOLA HROU JAN ÁMOS KOMENSKÝ

c) PYTHAGORAS

### Doplňkové aktivity

Pokuste se pomocí některého způsobu šifrování připravit jednoduchý zašifrovaný slogan pro spolužáka.

**Literatura**

Archiv autorky

**Obrazový materiál**

Klipart poskytl Microsoft