

# Žabáčkova matematická miniolympiáda 4. tříd

## městské kolo 2024/2025

Jméno: \_\_\_\_\_ Třída: \_\_\_\_\_

*Žabáček si pro tebe nachystal několik matematických úloh. Zvládneš je vyřešit?*

1) Urči největší číslo, o kterém máš tyto informace:

- je čtyřciferné a je složeno z různých sudých číslic
- číslice na místě stovek je menší než na místě jednotek
- nejmenší sudá číslice není na místě jednotek, je na místě desítek.

Výsledné číslo je .....

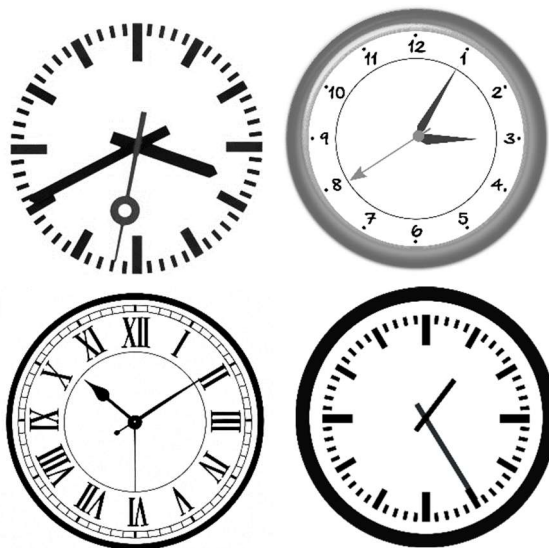
2) Spoj časy s hodinami, kterým odpovídají.

devět a půl minuty po desáté hodině

za méně než čtyři a půl minuty tři čtvrtě na čtyři

za pět minut půl druhé

za dvacet sekund bude pět minut po třetí hodině



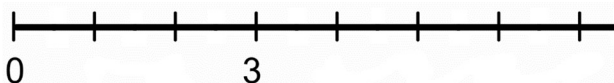
3) Doplň do rámečků správné symboly  $<$ ,  $>$ ,  $=$ .

$$\frac{1}{4} \text{ z } 20 \square \frac{1}{2} \text{ z } 10$$

$$\frac{3}{8} \text{ z } 80 \square \frac{2}{3} \text{ z } 90$$

4) Žabáčci si do písku nakreslili číselnou osu a každý si vybral číslo, které se mu líbí:

- Kvákal si vybral číslo tři,
- Žbluňk si vybral číslo, které je dvě pole od Kvákala,
- Kuňkalovo číslo je 3 pole od Kvákalova,
- Pulcovo je od Žbluňkalova o jedno pole napravo.



Zakroužkuj situaci, která **nemůže** nastat:

- Žbluňkal si vybral číslo 1 nebo 5
- Číslo nula si zároveň vybrali Kuňkal i Pulec
- Číslo 6 si vybrali dva žabáčci
- Čtyřku si nevybral nikdo

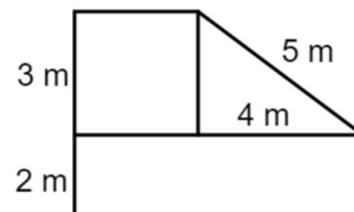
5) Doplňte do prázdných polí číslice tak, aby Žabáčkům příklad vycházel.

$$\begin{array}{r}
 35 \_ \\
 \cdot \_ 3 \\
 \hline
 \_ \_ \_ \_ \\
 \hline
 \_ \_ 11 \\
 \hline
 \_ \_
 \end{array}$$

6) Jestliže ke dvojcifernému číslu připišeme zprava 6, k tomuto číslu přičteme 6 a u tohoto součtu škrtneme číslici značící jednotky, dostaneme 76. Jaké bylo původní číslo?

Původní číslo bylo .....

7) Zahrádky Skákala, Kuňky a Žbluňka mají čtvercový, trojúhelníkový a obdélníkový půdorys. Společně se dohodli, že postaví nový plot podél všech černých čar znázorňujících hranice pozemků. Plot se skládá z pletiva a kůlů, které jej drží. Všechny kůly jsou od sebe vzdáleny 1 m.



- a) Kolik metrů pletiva musí koupit?
- b) Kolik kůlů potřebují?

Musí koupit ..... m pletiva a potřebují..... kůlů.

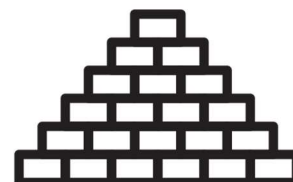
8) Vypočítej zadané úlohy. Ke každému číslu z výsledku pak vyhledej v tabulce příslušné písmeno. Nakonec napiš tajenku.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
E	D	I	A	J	O	M	T	U	P

- Úlohy:
- součet čísel 1350 a 290 vydělte číslem 4
  - od rozdílu čísel 193 a 29 odečtete podíl čísel 306 a 3
  - součin čísel 42 a 6 zmenšete o 177

Tajenka je: .....

9) Žabáčci staví zeď z cihliček jako na obrázku. Výška jedné cihličky je 10 cm. Kolik pater bude mít stavba a kolik cihliček celkem budou potřebovat na stavbu vysokou 11 dm?



Bude mít ..... pater a budou potřebovat ..... cihliček.

10) Doplň čísla v obdélnících a urči číslo, které bude v kolečku. To zapiš římskými číslicemi.

$$\begin{array}{ccccccc}
 \boxed{\text{XII}} & \xrightarrow{\cdot \text{III}} & \boxed{\phantom{00}} & \xrightarrow{: \text{IV}} & \boxed{\phantom{00}} & \xrightarrow{+ \text{CI}} & \boxed{\phantom{00}} \\
 \bigcirc & \xrightarrow{: \text{II}} & \boxed{\phantom{00}} & \xrightarrow{+ \text{LV}} & \boxed{\phantom{00}} & \xrightarrow{\cdot \text{II}} & \boxed{\phantom{00}}
 \end{array}$$

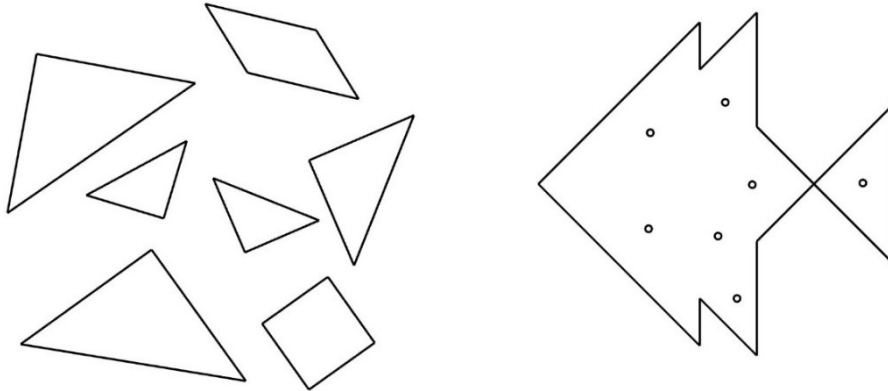
↑ -D

11) Napiš následující čtyři členy logických řad:

a) 2, 3, 4, 6, 6, 9, 8, 12, 10, 15, ....., ....., ....., .....

b) J, DD, TTT, ČČČČ, ....., ....., ....., .....

12) Na obrázku vlevo jsou dílky skládačky. Žabáček z nich poskládal ryбку. Načrtni do ní obrysy dílků tak, aby se každý puntík v rybce nacházel právě v jednom dílku. Žádná z čar nesmí procházet puntíkem.



13) Kuňka zašifrovala, která zvířátka se stala jejími novými kamarády. Vyluštíš je za pomoci kříže. Ohraničující čáry značí, do které trojice písmen hledané písmeno patří a pozice puntíku pak určí, konkrétní polohu zašifrovaného písmene.

ABC	DEF	G H Ch
IJK	LMN	OPQ
RST	UVW	XYZ

Nápověda: → Ž A B K Y

Vylušti slova: → .....

→ .....

14) Na obrázku je daný trojúhelník **ABC**. Rýsuj podle postupu.

- 1) Sestroj kolmice jdoucí středem každé ze stran trojúhelníku.
- 2) Průsečík těchto kolmic označ **S**.
- 3) Sestroj kružnici **k** se středem v bodě **S**, která prochází všemi vrcholy trojúhelníku **ABC**.

