Pracovní list 21

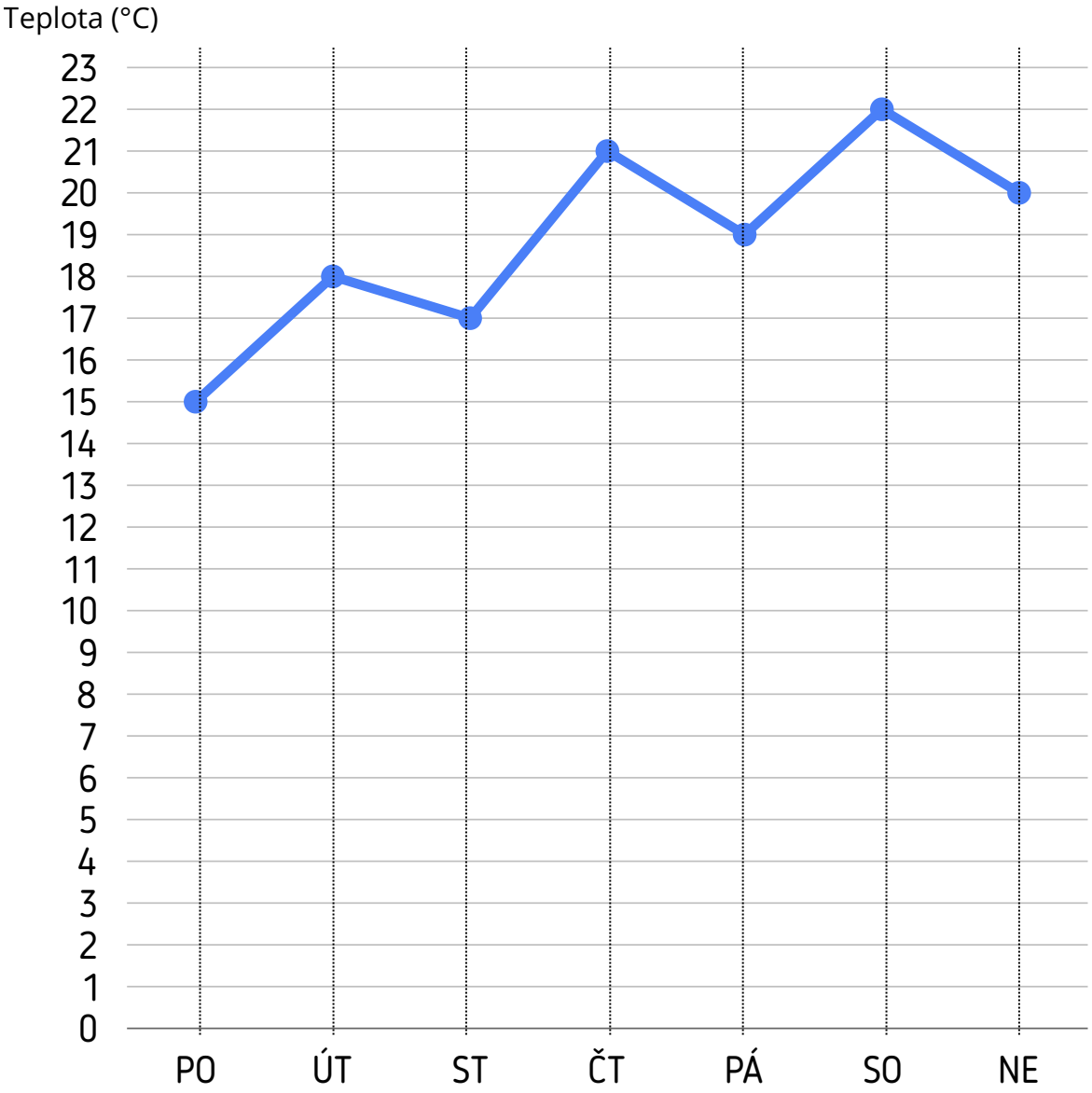
Porovnáváme data a hledáme mezi nimi souvislosti

ŘEŠENÍ

str. 49

Úloha 1

Spojnicový graf zachycuje nárůst i pokles průměrné denní teploty během několika dní.
Přenes údaje ze spojnicového grafu do tabulky.



den	PO	ÚT	ST	ČT	PÁ	SO	NE
teplota (°C)	15	18	17	21	19	22	20

Pracovní list 21

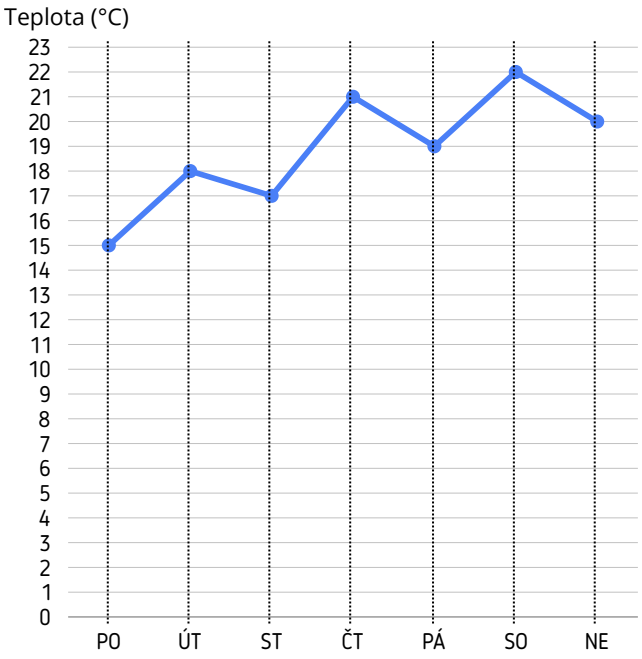
Porovnáváme data a hledáme mezi nimi souvislosti

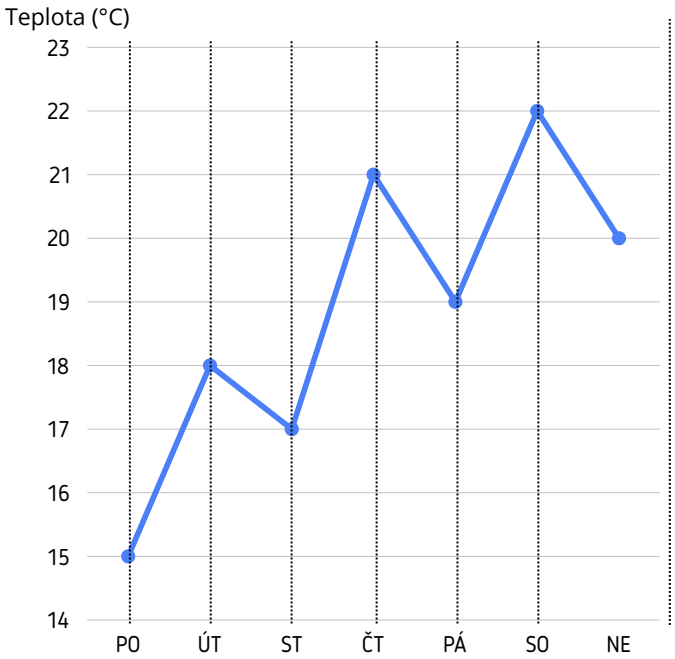
ŘEŠENÍ

str. 49

Úloha 2

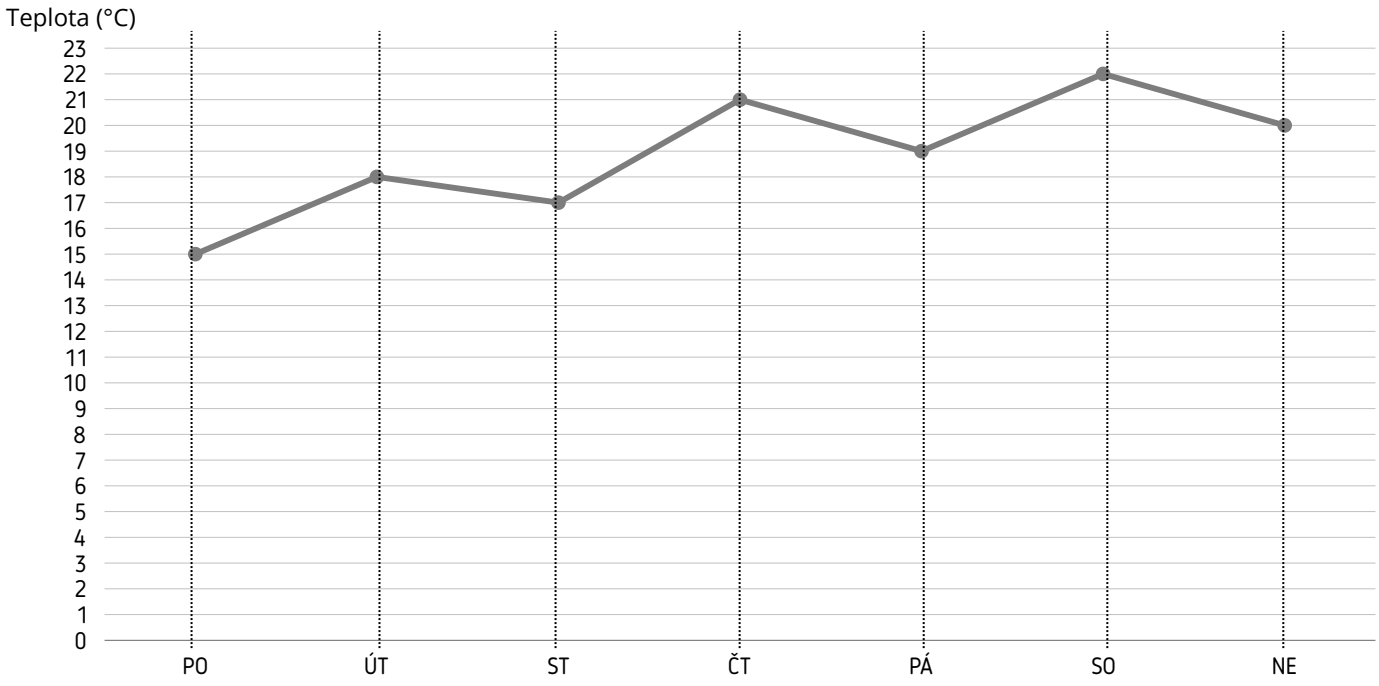
Oba spojnicové grafy zachycují změnu průměrné denní teploty od pondělí do pátku.
Posuď, jestli je pravda, že teplota zachycená na pravém grafu se měnila výrazněji než na levém. Vysvětli.





Úloha 3

Do připravené předlohy zakresli spojnicový graf podle údajů z tabulky v úloze 1.



Pracovní list 22

Porovnáváme data a hledáme mezi nimi souvislosti

ŘEŠENÍ

str. 51

Úloha 1

Na obrázku je kruhový diagram, který zachycuje počasí v celém týdnu.
Doplň legendu k jednotlivým výsečím diagramu, když víš, že:

- **slunečných dní bylo nejvíce,**
- **deštivých a zatažených dní bylo stejně,**
- **po zbytek dní bylo polojasno.**



Úloha 2

Využij data z kruhového diagramu na této straně a ze spojnicového grafu na str. 49 a **doplň tabulku**, když víš, že:

- ve třech dnech s nejvyšší teplotou bylo slunečno,
- polojasno bylo dva dny po sobě,
- když bylo 15 °C, bylo zataženo.

DEN	POČASÍ
Pondělí	ZATAŽENO
Úterý	POLOJASNO
Středa	POLOJASNO
Čtvrtek	SLUNEČNO
Pátek	DEŠTIVO
Sobota	SLUNEČNO
Neděle	SLUNEČNO

Pracovní list 23

Porovnáváme data a hledáme mezi nimi souvislosti

ŘEŠENÍ

str. 53

Úloha 1

Spojnicové grafy v příloze 3 zachycují průměrné denní teploty naměřené v České republice v jednotlivých měsících v letech 2020-2024.

Vyhledej a zapiš odpovědi.

a) Nejvyšší průměrná teplota byla naměřena v **v červenci 2023 a 2024, v srpnu 2024**
doplň měsíce a roky

b) V únoru v letech **2020-2023** nebyla průměrná teplota nad 5 °C.

c) Stejná teplota byla naměřena v listopadu v letech **2020-2023** .

d) V srpnu roku **2021** byla naměřena výrazně jiná teplota než v ostatních letech.

e) Od srpna do září roku 2022 teplota stoupla/klesla o **7** °C.

f) Teplota se změnila o 3 °C od **března** do **dubna** roku **2022**
uveď dva sousední měsíce (hledej více možností)

od **března** do **dubna** roku **2024**

od **května** do **června** roku **2024**

od **července** do **srpna** roku **2021**

od **června** do **července** roku **2023**

Úloha 2

Na základě sledování vývoje teplot v letech 2020-2024 odhadni, jaké průměrné teploty byly naměřeny v roce 2025. **Svůj odhad zapiš do tabulky.**

měsíc	**1.**	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**	**9.**	**10.**	**11.**	**12.**
odhad °C												
°C	0	−1	5	10	11	18	18	18	14	8	3	1

Porovnej si svůj odhad s naměřenými hodnotami v příloze 4 (vystříhni a nalep pod tabulku).

Naměřené hodnoty v roce 2025 přikresli do spojnicového grafu nalepeného na str. 52 v PS

Co můžeme pozorovat?

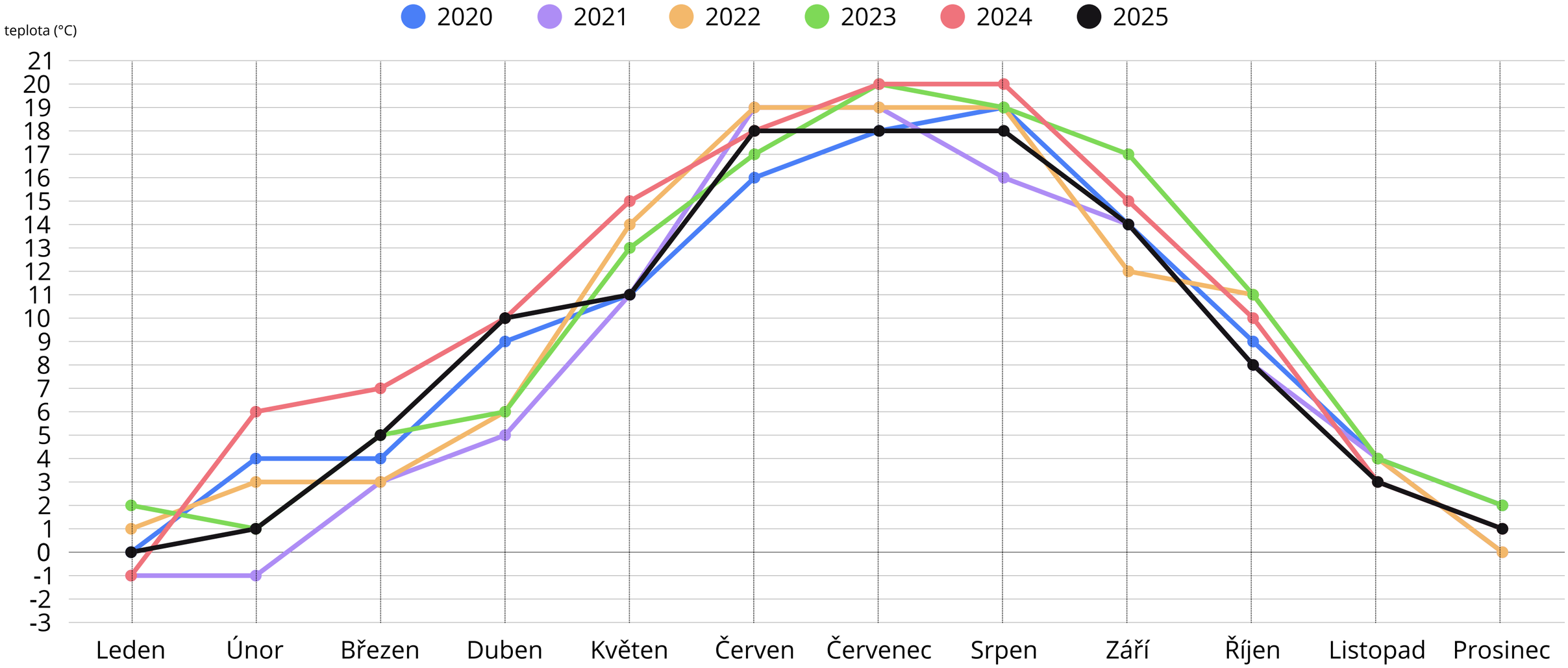
Pracovní list 23

Porovnáváme data a hledáme mezi nimi souvislosti

Průměrné denní teploty v letech 2020 - 2024

ŘEŠENÍ

str. 53, 52



Údaje vychází z reálných dat ČHMÚ (zaokrouhleno na celá čísla).

Pracovní list 24

Porovnáváme data a hledáme mezi nimi souvislosti

ŘEŠENÍ

str. 55

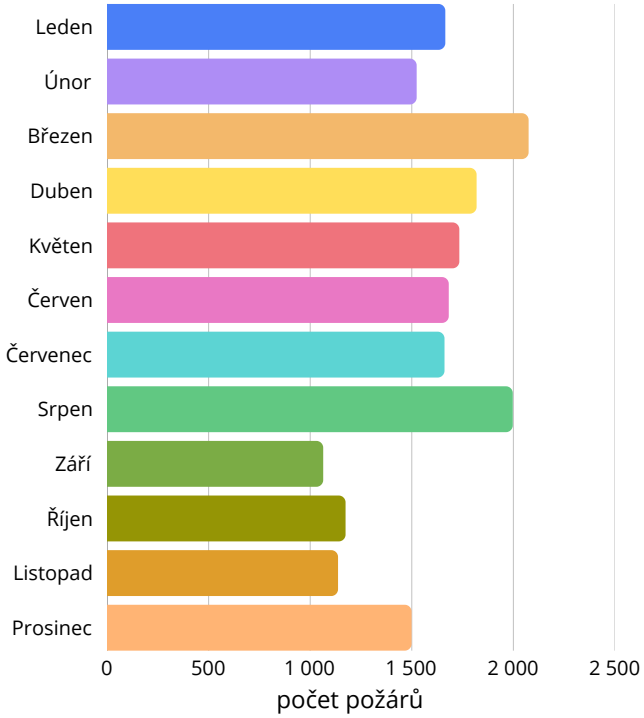
Úloha 2

Tabulka i pruhový diagram ukazují počty hlášených požárů, ke kterým museli hasiči vyjet v jednotlivých měsících v průběhu roku 2025.

Vybarvi v tabulce 3 měsíce, kdy došlo k největšímu počtu požárů.

měsíc	počet požárů
leden	1 665
únor	1 524
březen	2 075
duben	1 819
květen	1 734
červen	1 682
červenec	1 661
srpen	1 997
září	1 064
říjen	1 174
listopad	1 137
prosinec	1 499

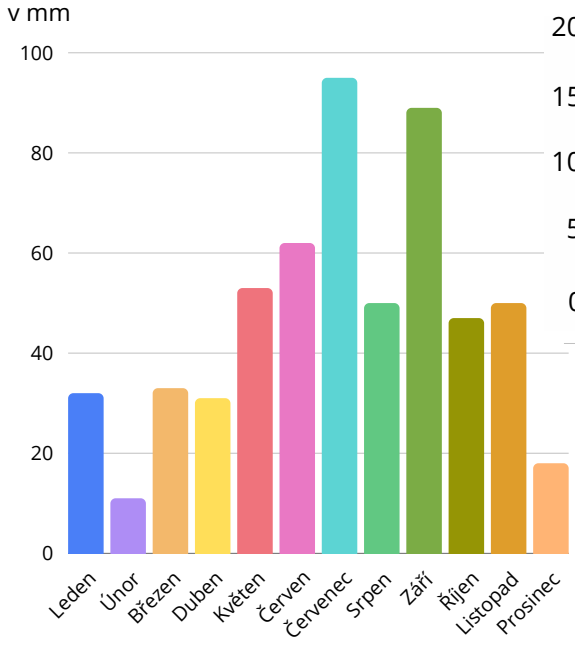
Údaje vycházejí z reálných dat HZS ČR.



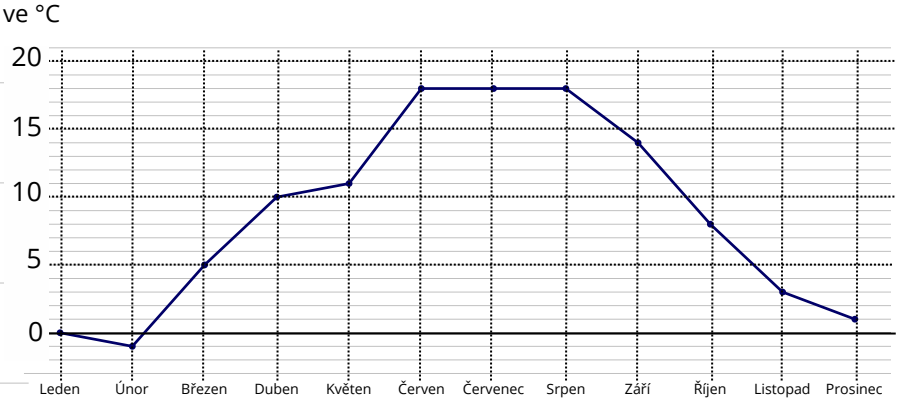
Hledaly se ti lépe tyto údaje v tabulce, nebo v diagramu? Popiš, jak jsi postupoval/a.

Úloha 3

Porovnávej údaje z tabulky, diagramů i grafu na této straně a hledej souvislosti mezi počtem požárů, teplotou a množstvím srážek.



Úhrn srážek v roce 2025

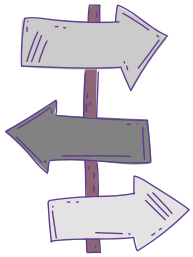


Průměrná teplota v roce 2025

V březnu (popř. v dubnu) **a v srpnu** (popř. v červenci) **dochází každoročně k největšímu množství požárů.**

Proč si myslíš, že tomu tak je?
Odpovědi hledej ve znázorněných datech i ve své zkušenosti.

PRŮVODCE SVĚTEM GRAFŮ A DIAGRAMŮ

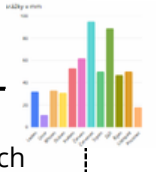


ŘEŠENÍ

str. 57

Poznáš jednotlivé grafy a diagramy?
Přiřaď je ke správným popisům a nalep je na správná místa.

SLOUPCOVÝ DIAGRAM

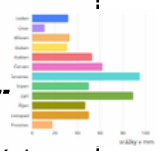


Nejlépe se hodí:
Když chceme porovnat hodnoty různých skupin nebo kategorií.

Co z něj mohu zjistit:
Snadno porovnám hodnoty navzájem nebo s danou hodnotou a snadno zjistím i jejich rozdíl. Často dokážu odhadnout, jak by hodnoty mohly pokračovat.

Příklady použití:
- počet žáků v jednotlivých třídách,
- množství vytříděného odpadu podle druhu,
- počet knih přečtených jednotlivými žáky
- počet dětí, kteří v daný den chybí.

PRUHOVÝ DIAGRAM



Nejlépe se hodí:
Když chceme porovnat hodnoty různých skupin nebo kategorií. Pruhy jsou uspořádány vodorovně.

Co z něj zjistím:
Vidím, která skupina má větší nebo menší hodnotu, a mohu hodnoty mezi sebou porovnávat.

Příklady použití:
(obdobné jako u slopcového diagramu)
- oblíbené sporty žáků ve třídě,
- počet obyvatel různých měst,
- výsledky jednotlivých družstev v soutěži.

SPOJNICOVÝ GRAF

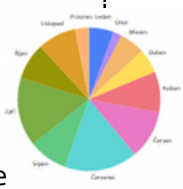


Nejlépe se hodí:
Když chceme sledovat, jak se hodnoty postupně mění, například v čase.

Co z něj mohu zjistit:
Vidím, kdy hodnota roste, klesá nebo se nemění. Mohu také porovnat hodnoty v různých okamžicích, a to i takových, ve kterých se data nezjišťovala. Také mohu odhadnout, jak by hodnoty mohly pokračovat.

Příklady použití:
- změny teploty během týdne,
- vývoj výšky rostliny během několika týdnů,
- změna kurzu mezi korunou a eurem v jednotlivých měsících v průběhu roku.

KRUHOVÝ DIAGRAM



Nejlépe se hodí:
Když chceme ukázat, z jakých částí se skládá jeden celek. A když se zajímáme o poměry jednotlivých částí.

Co z něj mohu zjistit:
Vidím, která část celku je větší nebo menší než jiná a jak velkou část celku jednotlivé skupiny tvoří.

Příklady použití:
- jakým způsobem se žáci třídy dostávají do školy,
- z jakých druhů odpadu se skládá obsah koše,
- jak jsou rozděleny aktivity v čase během jednoho dne.