

DOPISY Z PRÁZDNIN

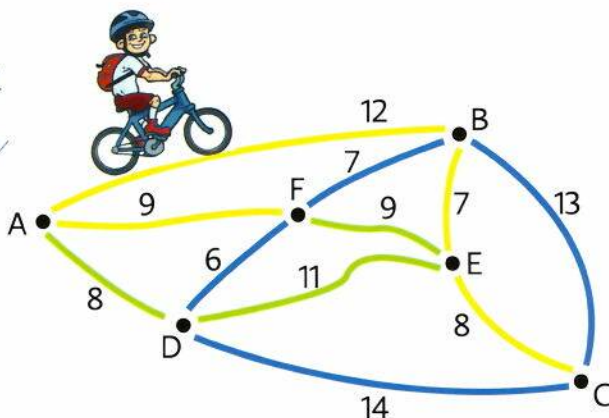
Vítek, Ivan a Hanka Klosovi se rozjeli na prázdniny.

Vítek jel k babičce a dědovi na Moravu, Ivan k tetě a strýcovi do Chomutova a Hanka odletěla na výměnný pobyt do Londýna v Anglii. Napsali domů rodičům dopisy.

VÍTKŮV DOPIS



Ahoj mami a tatí.
Jezdili jsme s dědou
na kole. Tak to:
Ahoj Vítek



První den jeli C — — — C, druhý den jeli — F — D — — a třetí den E — — — — E. Kolik každý den ujeli Vítek s dědou kilometrů? Kolik km ujeli celkem?



Z C pojedou po modré do B nebo D. Pak pojedou po dvou žlutých a vrátím se do C. Přemýšlím dopředu, aby mi to vyšlo. Nebo zkouším. Pak sečtu délky tras.



$$13 + 7 + 8 = 28 \text{ km}$$

1

PS

Podle Vítkova plánu doplním názvy stanovišť cyklistických tras a určím, kolik km jednotlivé trasy měří. Po žádné stezce nejedu opakovaně.

a) E — — — E

b) F — — — — F

c) — D — E — —

d) — A — — E —



IVANŮV DOPIS

Ahoj maminko a tatínku,
je to tu bezva. Se strejdou jsme jeli do zoo
do Liberce. Počítal jsem, jak v autobuse cestou lidi
nastupovali a vystupovali. Někdy jsem pořádně
neviděl, kolik lidí vystoupilo, ale udělal jsem si
tabulku a uměl jsem to dopočítat.

Naše cesta

	A	B	C	D
vystoupili	–	2	2	5
nastoupili	3	3	3	–
jeli	3	4	5	

2 PS Vyřeším tabulku o jízdě autobusem a odpovím na otázky.

	A	B	C	D	E
V	0		4		3
N		3		1	0
J	5	7	5		

	A	B	C	D	E
V	0		7		18
N		8		7	0
J	16	16	17		

- Na které zastávce nastoupilo nejvíce cestujících?
- Na které zastávce nejvíce cestujících vystoupilo?

3 PS Autobusem jeli muži (■) a ženy (▲). Zjistím, jak cesty probíhaly, doplním tabulky a odpovím na otázky.

	A	B	C	D	E
V	0	▲	▲▲		
N		■ ■		■	0
J	■ ▲		■ ■ ■ ■	■ ■ ■	
Celkem					

	A	B	C	D	E
V	0	■ ▲		■ ■ ■	■ ■ ■ ■
N	■ ■		■ ■ ■		0
J			■ ■ ■	■ ■ ■ ■	
Celkem					

- Mezi kterými zastávkami bylo v autobuse nejvíce cestujících?
- Kolik cestujících se v autobuse celkem svezlo?

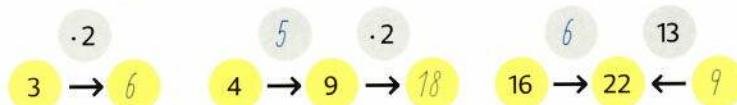
4 Vytvořím tabulku jízdy autobusem, když vím, že:

Na zastávce A nastoupilo do autobusu 6 cestujících.

Na zastávce B, C a D vždy jeden muž vystoupil a dvě ženy nastoupily.

Na konečné vystoupili/y **a)** tři muži a šest žen, **b)** samé ženy, **c)** jeden muž a několik žen.

V zoo jsme viděli opice, mývala, lvy a také hady. Ukázal jsem strejdovi, jaké hady máme v matematice. Moc se mu to líbilo.



5 PS Vyřeším hady.

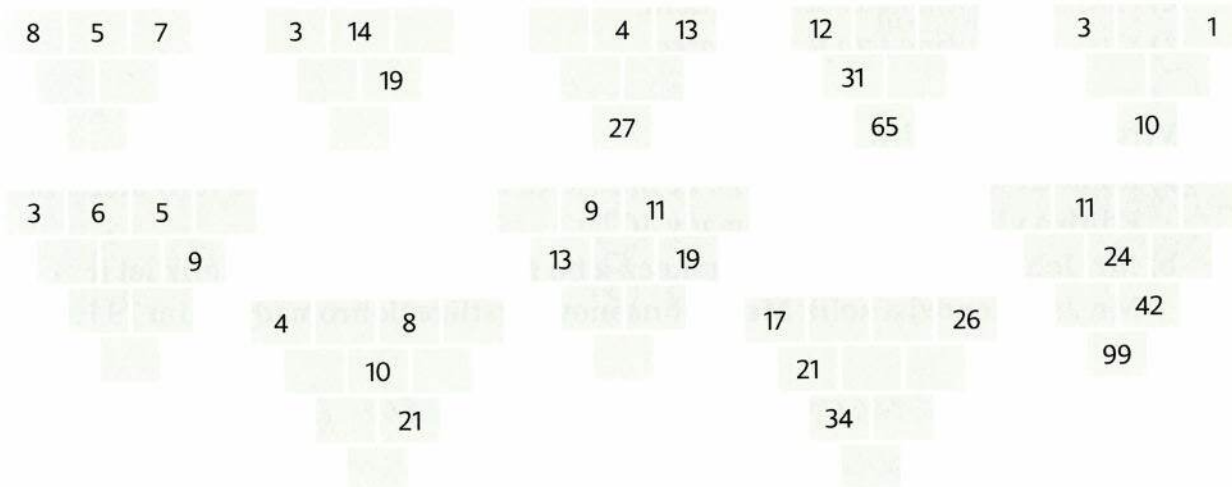


Cestou mi strejda vyprávěl, jak ve škole řešil pyramidy. Zjistili jsme, že je to stejné jako naše součtové trojúhelníky. Jen strejda měl největší číslo nahoře a my ho máme dole.



Ahojte Ivánek

6 PS Vyřeším.



HANČIN DOPIS

Milí rodiče,
jsem strašně ráda, že jste mě do Anglie pustili.
Je to takové skvělé. Edis i Patrikovi jsem se
pochlubila s úspěchem v matematickém Klokanovi.
I našich společných zážitků si vytváříme různé
úlohy. Některé vznikly hned při seznamování.





7 Zjistím, zda jsou pravdivé následující výpovědi dětí.

- a) **Ivan:** Jsem synovec syna mé babičky.
- b) **Vít:** Jakubův táta je můj strýc.
- c) **Jakub:** Hanka je neter mě matky.
- d) **Keren:** Můj bratr je synovec mé tety.
- e) **Hanka:** Já jsem neter strýce Fedora.
- f) **Vít:** Hančina teta je má matka.

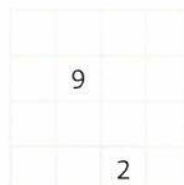
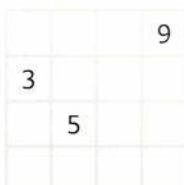
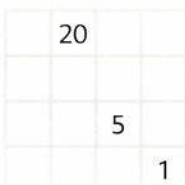
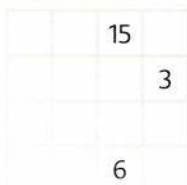
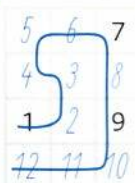
8 Vyřeším slovní úlohy.

- a) Kolik let je Edith, jestliže víš, že mně je 12 let, Patrick je o dva roky starší než Edith a všem je nám dohromady 40 let?
- b) Mr. Johnson je o tři roky starší než jeho žena Mrs. Johnson. Kolik let je Mr. Johnsonovi a kolik Mrs. Johnsonové, jestliže dohromady je jim 79 let?

J Edithou jsme navštívily výstaviště květin. Procházely jsme jím tak, abychom ho celé prošly, ale nikde jsme nebyly dvakrát. Pak jsem ji ukázala naše výstaviště.



9 PS Vyřeším výstaviště.



S Patrikem si po večerech dáváme různé rebusy. Iná spousta hádarek se dřívek. Třeba tuto:



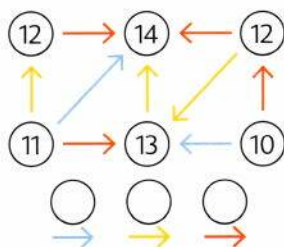
10 Vyřeším úlohy se dřívky.

- Uberu dvě dřívka tak, aby vznikl jeden čtyřúhelník.
- Uberu dvě dřívka tak, aby zůstal jeden čtyřúhelník a dva trojúhelníky.
- Přesunu dvě dřívka tak, aby vznikly dva čtyřúhelníky a jeden trojúhelník.

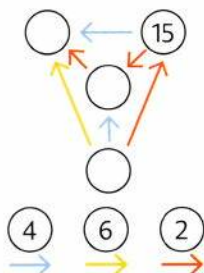
Já ho zase nachytala na pavučinách.

11 Zkoumám pavučiny.

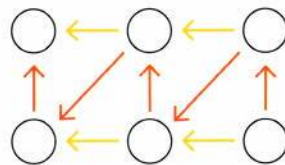
Doplním čísla k šipkám.
Řešení zdůvodním.



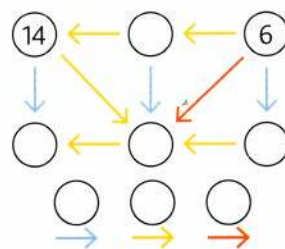
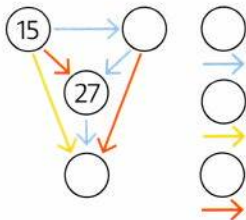
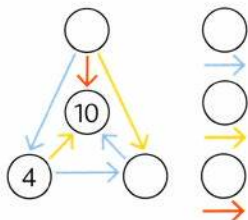
Doplním čísla do pavučiny.
Řešení zdůvodním.



Zkoumám a zdůvodním,
která šipka má vyšší
hodnotu.



12 PS Vyřeším pavučiny.



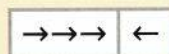
*Dobře se tu bavím, ale někdy se mi po vás už zasleškne.
Vidíte, jak jsem se zlepšila v angličtině.*

Libá vaše Hanka

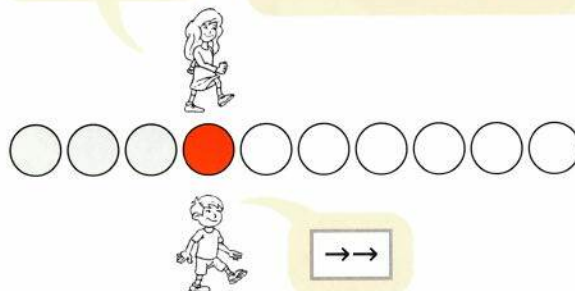
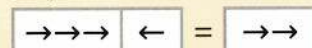
OPAKUJEME A KROKUJEME



Dva stojí vedle sebe. První udělá tři kroky dopředu a jeden krok dozadu. Kolik kroků udělá druhý, aby stál vedle prvního?



Zapíšu:



1 PS Vydám pokyn pro krokování a vyřeším.

a) $\rightarrow \rightarrow \rightarrow \leftarrow \rightarrow \rightarrow \rightarrow =$

c) $\rightarrow \leftarrow \leftarrow \rightarrow \rightarrow \rightarrow =$

b) $\rightarrow \rightarrow \leftarrow \leftarrow \leftarrow \rightarrow =$

d) $\rightarrow \rightarrow \rightarrow \leftarrow \rightarrow \rightarrow \leftarrow =$



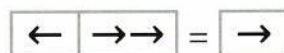
Krokování můžu zapsat čísly:

Šipkový zápis



Číselný zápis

$$3 - 1 + 2$$



$$-1 + 2 = 1$$



$$2 - 3 = -1$$



Jde to i s krokem dozadu.

2 PS Úlohu 1 přepíšu do čísel.

3 Úlohu zapsanou šipkami přepíšu do sešitu a zapíšu ji číslly. Obě úlohy vyřeším. Správnost výpočtu ověřím krokováním.

a) $\rightarrow \leftarrow \leftarrow$ $= \rightarrow \rightarrow \rightarrow$

b) $\rightarrow \rightarrow = \rightarrow \leftarrow \leftarrow$ $\rightarrow \rightarrow \rightarrow \rightarrow$

c) $\leftarrow \rightarrow \rightarrow \rightarrow \leftarrow \rightarrow \rightarrow \rightarrow =$

d) $\leftarrow \rightarrow \rightarrow \rightarrow \rightarrow \leftarrow \leftarrow \leftarrow =$

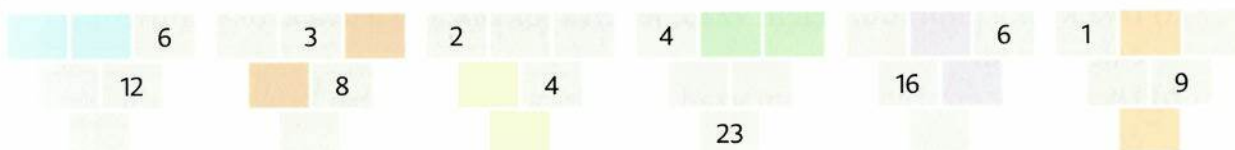
4 Vyřeším slovní úlohy.

- a) Kamil přinesl z lesa 35 hub. Maminka je všechny neznala, tak zašla za známým mykologem a ten mezi nimi našel 19 hub jedovatých. Kolik hub maminka nasušila, když nechtěla nikoho otrávit?
- b) Druhý den Kamil už sbíral jenom houby, které dobře znal. Přinesl v košíku 14 hříbků, 23 klouzků a 8 lišek. Při čištění vyhodil 6 hub, ostatní maminka zavařila. Kolik hub maminka zavařila?

5 Vypočítám.

$$\begin{array}{cccccc} 2 \cdot 5 + 2 & 7 \cdot 5 + 7 & 3 \cdot 8 + 3 & 2 \cdot 5 - 2 & 7 \cdot 5 - 7 & 3 \cdot 8 - 3 \\ 2 \cdot 6 & 7 \cdot 6 & 3 \cdot 9 & 2 \cdot 4 & 7 \cdot 4 & 3 \cdot 7 \end{array}$$

6 PS Doplním tak, aby součet dvou čísel v barevných polích byl 10.



7 Jak funguje násobilkový čtverec?

V obou čtvercích vyměním číslo 6 s číslem 7 a opět vyřeším. Změnil se součet středových (žlutých) čísel?

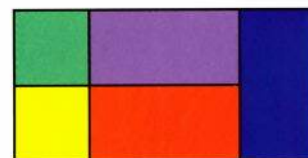
7	14	2	9	45	5
21		12	54		35
3	18	6	6	42	7

8 PS Vyřeším násobilkové čtverce a zjistím součet středových čísel.

3		5	8		7		12	3			4			4
								15	25			36		
5		4	6		4	7					5			5

9 Kolik je na obrázku čtverců? Kolik obdélníků?

- a) Určím obvod a obsah každého čtyřúhelníku.
- b) Obsah červeného obdélníku je dvojnásobkem obsahu žlutého čtverce. Jakým násobkem obsahu zeleného čtverce je modrý obdélník?
- c) Jakou částí pětibarevného obdélníku je fialový obdélník? Jakou zelený čtverec?



OPAKUJEME SE SLOVNÍMI ÚLOHAMÍ



Dva stojíme vedle sebe. Udělám tři kroky dopředu, čelem vzad, dva kroky dopředu, čelem vzad. Kolik kroků uděláš ty, abychom stáli vedle sebe?



Jeden krok dopředu.

1 Dívka krokuje podle zadání:

- Dva kroky dopředu, čelem vzad, jeden krok dozadu a dva kroky dopředu, čelem vzad.
- Dva kroky dopředu, čelem vzad, tři kroky dopředu, dva kroky dozadu, čelem vzad.
- Dva kroky dozadu, čelem vzad, jeden krok dopředu, čtyři kroky dozadu, čelem vzad.

Kolik kroků udělá hoch, aby děti stály vedle sebe?

2 Vypočítám.

- | | | | |
|-----------------------|--------------------|---------------------|---------------------|
| a) $(12 + 3) \cdot 7$ | $(8 + 13) \cdot 8$ | $(56 - 38) \cdot 4$ | $(96 - 78) \cdot 5$ |
| $7 \cdot (12 + 3)$ | $8 \cdot (8 + 13)$ | $4 \cdot (56 - 38)$ | $5 \cdot (96 - 78)$ |
| b) $(18 + 2) \cdot 9$ | $18 + 2 \cdot 9$ | $57 - 7 \cdot 4$ | $28 - 6 \cdot 3$ |
| $9 \cdot (18 + 2)$ | $9 \cdot 2 + 18$ | $(57 - 7) \cdot 4$ | $(28 - 6) \cdot 3$ |

3 Vyřeším slovní úlohy.

Aleš bydlí v 17. patře, což je o 6 pater výše než Urban a o 4 patra níže, než bydlí Žofie. Ve kterém patře bydlí Urban a ve kterém Žofie?

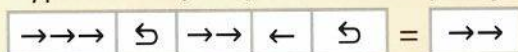
Hlemýžď lezl přes cestu širokou 1 m. Když ulezl 70 cm, jel kolem cyklista, hlemýžď se lekl a zacouval 20 cm zpátky. Kolik cm hlemýžď ulezl? Kolik cm ulezl, když přešel cestu?

Na táboře bylo skoro sto dětí. Spaly v chatkách. V každé chatce spalo vždy 7 dětí. Kolik dětí potřebovaly na spaní chatek? Kolik bylo na táboře dětí?



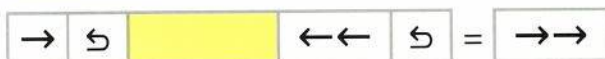
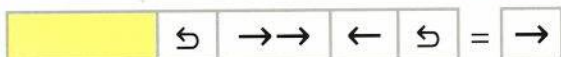
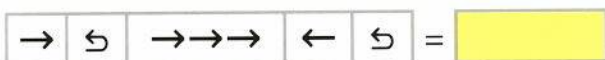
Čelem vzad je minus před závorkou a podruhé konec závorky. Proto pokyn zazní dvakrát.

Výpočet $3 - (2 - 1) = 2$ můžu zapsat jako krokování.



4 PS Krokuji.

a) Vyřeším s pomocí krokování a přepíšu do čísel.



b) Zapišu šipkami a vyřeším s pomocí krokování.

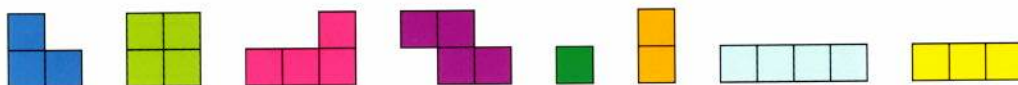
$$3 - (4 - 2) = \text{yellow box}$$

$$\text{yellow box} + 4 - 2 = 5$$

$$-1 - (2 - 4) = \text{yellow box}$$

$$2 - (\text{yellow box} - 1) = -1$$

5 PS Pokryji podlahu ve tvaru obdélníku 5×4 parketami:



a) pouze parketami stejného typu,

b) čtyřmi parketami typu a jednou parketou typu ,

c) čtyřmi parketami typu a dvěma parketami typu (parkety spolu nesousedí),

d) tak, aby se žádný typ parkety neopakoval. Hledám více řešení.

6 PS Vypočítám.

$$14 + 23 - 19$$

$$32 + 19 + 48$$

$$5 \cdot 7 + 46$$

$$4 + 6 \cdot 8$$

$$71 - 12 + 9$$

$$65 - 24 + 35$$

$$6 \cdot 7 - 19$$

$$65 - 7 \cdot 8$$

$$34 + 18 - 14$$

$$54 + 42 - 22$$

$$4 + 7 \cdot 7$$

$$9 \cdot 8 - 6$$

$$42 - 24 + 18$$

$$87 - 35 - 17$$

$$58 - 8 \cdot 7$$

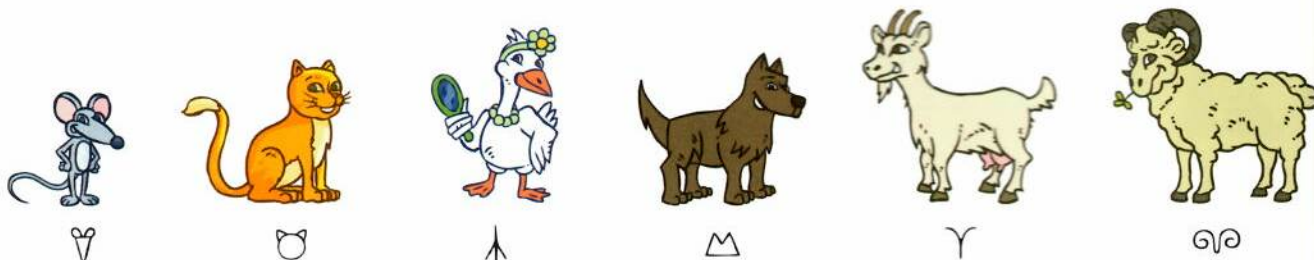
$$12 + 8 \cdot 8$$

7 Vyřeším slovní úlohy.

a) Izabele je 59 let a Regína je o 7 let starší než Izabela a o 3 roky starší než Ema. Kolik let je Emě? Kolik let je Regíně?

b) Karlík je o 67 cm vyšší než Dorotka a o 76 cm vyšší než Hilda. Kdo je vyšší – Dorotka, nebo Hilda? O kolik cm?

OPAKUJEME SE ZVÍŘÁTKY DĚDY LESONĚ



Zvířátka dědy Lesoně hrají přetahovanou. Kočka je stejně silná jako dvě myši:

$O = VV$. Dále platí $OV = A$, $AV = M$, $MA = Y$, $YV = P$.

Nahlas přečtu všechny rovnosti.

1

PS Které zvířátko přijde slabšímu družstvu na pomoc?

$$M = V$$

$$M = AA$$

$$YY = AAA$$

$$AV = O$$

$$Y = AAA$$

$$AAA = YY$$

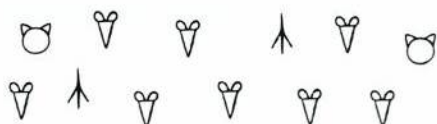
2

Vyřeším slovní úlohy.

- Na zastávce z autobusu vystoupilo 17 cestujících a 31 jich v autobuse zůstalo. Kolik cestujících přijelo autobusem na zastávku?
- Když do vlaku přistoupilo 21 cestujících, bylo ve vlaku 158 cestujících. Kolik cestujících bylo ve vlaku původně?
- Na zastávce Škola z autobusu vystoupilo 16 cestujících a 13 jich nastoupilo. Dále v jízdě pokračovalo 30 cestujících. Kolik cestujících přijelo autobusem na zastávku Škola?

3

Vyřeším. Modrou skupinu rozdělím na dvě a potom na tři stejně silná družstva. Totéž provedu se zelenou skupinou.



- 4** Pokračuji v řadě,
která se láme číslem 30.

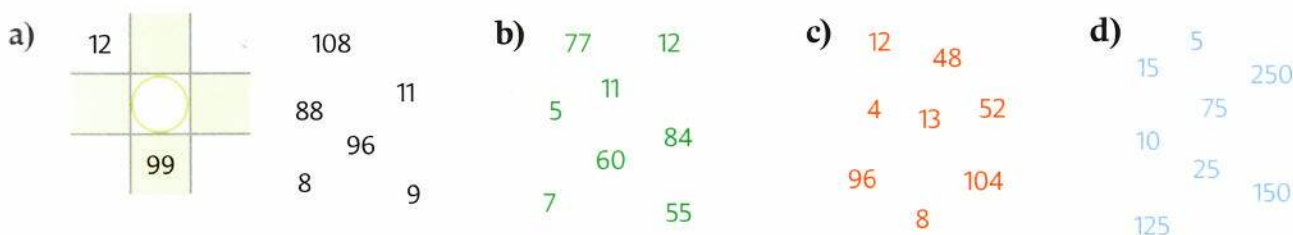
a) 4, 12, 20, 28, 36, 6, 14, ...

b) 1, 8, 15, ...

„Řada se láme číslem 30“
znamená, že po přesáhnutí 30
musíš 30 odečíst. Když se čísla
začnou opakovat, úloha končí.



- 5** PS Neposedná čísla utekla z vyřešených násobkových čtverců.
Vrátím neposedy zpět a zjistím součet středových (žlutých) čísel.



- 6** Vypočítám a výsledky zaokrouhlím na desítky.

$$58 \cdot 7$$

$$64 \cdot 9$$

$$6 \cdot (3 + 47)$$

$$12 \cdot 5 + 35$$

$$(47 - 30) \cdot 4$$

$$56 : 7$$

$$54 : 9$$

$$6 \cdot 3 + 47$$

$$12 \cdot (5 + 35)$$

$$4 \cdot 47 - 30$$

- 7** PS Zjistím, které zvířátko se ukrývá za maskou.

Je-li v jedné úloze více stejných masek, jsou za nimi stejná zvířátka.

$$\text{Maska} = \text{Zvířátko} + \text{Maska}$$

$$\text{Maska} = \text{Zvířátko} + \text{Maska}$$

$$\text{Maska} = \text{Zvířátko} + \text{Maska}$$

$$\text{Maska} = \text{Zvířátko} + \text{Maska}$$

$$\text{Maska} = \text{Zvířátko} + \text{Maska}$$

$$\text{Maska} = \text{Zvířátko} + \text{Maska}$$

$$\text{Maska} = \text{Zvířátko} + \text{Maska}$$

$$\text{Maska} = \text{Zvířátko} + \text{Maska}$$

$$\text{Maska} = \text{Zvířátko} + \text{Maska}$$

- 8** Dědeček vyhrál v tombole a část výhry daroval vnoučatům. Kolik korun dědeček vyhrál, jestliže:

a) čtvrtinu výhry daroval vnučce a čtvrtinu vnukovi? Dohromady jim dal 200 Kč.

b) pětinu výhry daroval vnučce a pětinu vnukovi? Dohromady jim dal 200 Kč.

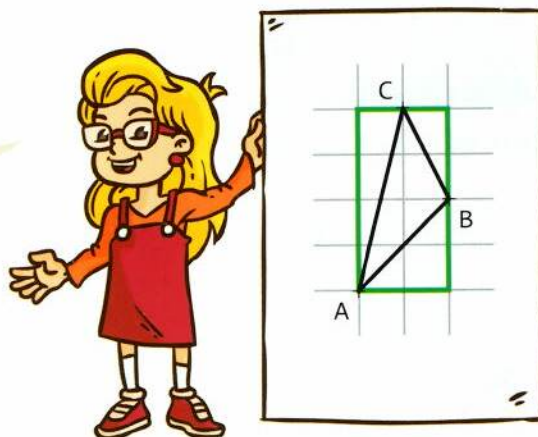
- 9** Kolika různými způsoby lze zaplatit 15 Kč pomocí nejvýše

a) čtyř, b) šesti, c) deseti, d) patnácti mincí?

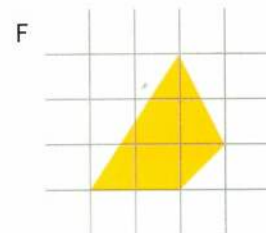
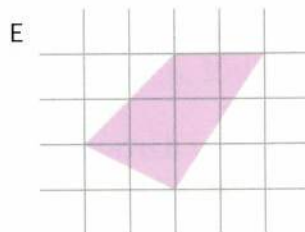
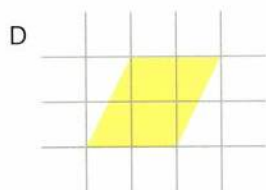
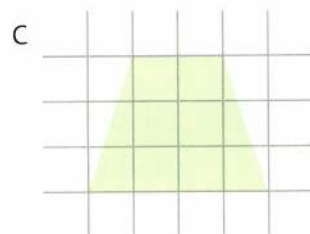
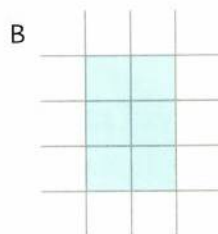
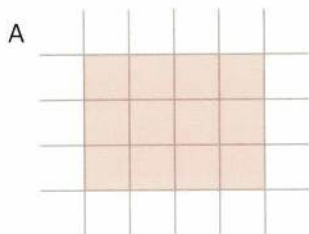
OPAKUJEME S OBVODEM A OBSAHEM

- 1** U trojúhelníku **ABC** na obrázku zjistím jeho obsah ve čtvercích (kachlících). Popíšu svůj postup.

Já jsem si kolem trojúhelníku **ABC** nakreslila zelený rám a pak jsem obsah počítala $8 - 2 - 2 - 1 = 3$ ■. Poznáš, proč takto?



- 2** PS Narýsuji čtyřúhelníky do centimetrové mříže a zjistím jejich obsah ve čtvercích a obvod v mm.

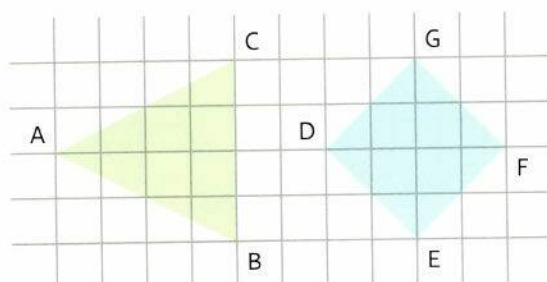


- 3** Najdu útvary se stejným obvodem, jako má obdélník A v úloze 2, které však mají jiný obsah. Hledám různá řešení.

4 PS Ve čtvercové mříži najdu body podle diktátu Marka. Pak body spojím podle pravítka.

Marek diktuje podle zápisu: $A \downarrow \downarrow \rightarrow \rightarrow \rightarrow \rightarrow B \uparrow \uparrow \uparrow C \leftarrow \leftarrow \leftarrow \leftarrow \downarrow A$.

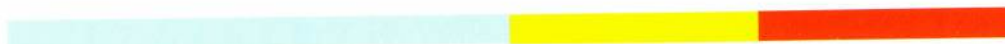
Ve čtvercové mříži si označ mřížový bod A (leží na průsečíku linek mříže). Jdi dva kroky dolů, čtyři kroky doprava a označ mřížový bod B . Jdi tři kroky nahoru a označ mřížový bod C . Jdi čtyři kroky doleva, jeden krok dolů a jsi opět v bodě A .



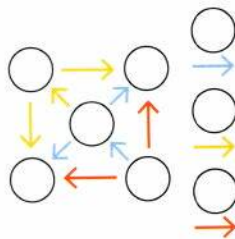
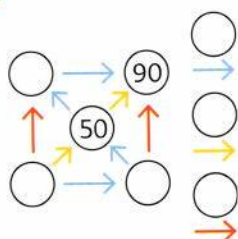
- Mám podle Markova zápisu narýsovaný zelený trojúhelník ABC ? Proč?
- Čtverec $DEFG$ narýsuji a zapíšu pomocí šipek.
- Do čtvercové mříže narýsuji čtyřúhelník $KLMN$ podle zápisu $K \rightarrow \rightarrow \rightarrow \rightarrow L \uparrow \uparrow \uparrow \uparrow \leftarrow M \leftarrow \leftarrow \leftarrow \downarrow N \downarrow \downarrow \downarrow K$. Narýsuji i úsečky KM a LN . Která z nich je delší?

5 Polovina tyče je natřená na modro, čtvrtina na žluto a zbytek je červený. Jak dlouhá je modrá část a jak dlouhá je červená část, když celá tyč měří:

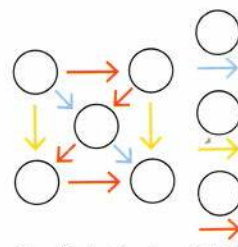
- a) 12 cm, b) 20 cm, c) 80 cm, d) 172 cm?



6 PS Vyřeším pavučiny.



Nejvyšší číslo je 13.
Hledám více řešení.



Součet všech pěti čísel je a) 15,
b) 25, c) 45, d) 10.

7 Vypočítám a výsledky uspořádám od nejmenšího k největšímu.

$$1 \cdot 19$$

$$2 \cdot 18$$

$$3 \cdot 17$$

$$4 \cdot 16$$

$$5 \cdot 15$$

$$6 \cdot 14$$

$$7 \cdot 13$$

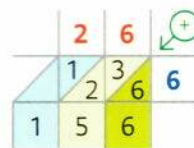
$$8 \cdot 12$$

$$9 \cdot 11$$

$$10 \cdot 10$$

OPAKUJEME S INDICKÝM NÁSOBENÍM

Marek zkoumá, jak v dávných dobách násobili starověcí Indové.



$$26 \cdot 6 = 156$$

- 1 Vyřeším.** Evžen počítal stejnou úlohu $26 \cdot 6$. Vyšla mu však jinak nežli Markovi. Kde udělal Evžen chybu?



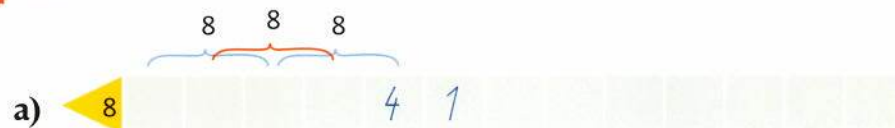
- 2 PS Vynásobím indickým i běžným způsobem.**

a) $72 \cdot 4$ b) $223 \cdot 3$ c) $127 \cdot 3$ d) $209 \cdot 2$ e) $26 \cdot 13$ f) $74 \cdot 58$

- 3 Pokračuji v řadě, která se láme číslem 120.**

a) 0, 50, 100, 150, 30, ..., b) 7, 77, 147, 27, ..., c) 2, 37, 72, ...

- 4 PS Doplním tak, aby byl součet každých tří sousedních čísel 8.**



- a) 8 4 1 ...
b) 8 3 ... 3

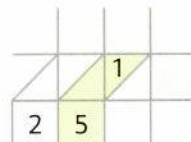
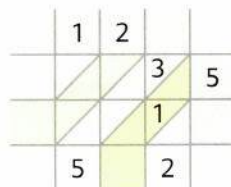
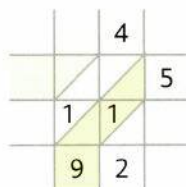
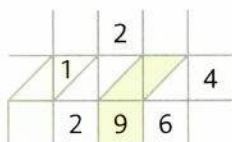
- 5 Vypočítám a výsledky zaokrouhlím na desítky.**

$(20 + 34) \cdot 6$ $(18 + 38) \cdot 7$ $(93 - 37) \cdot 8$ $(93 - 39) \cdot 9$
 $(30 + 24) : 6$ $(28 + 28) : 7$ $(93 - 37) : 8$ $(93 - 39) : 9$

- 6 Standa a Bolek hrají každý den šachy.**

a) Ve středu začali hrát v 16:32 a hráli 39 minut. V kolik hodin skončili?
b) V pátek hráli od 15:57 do 17:02. Jak dlouho hráli?
c) Ve čtvrtek hráli jen 28 minut a skončili 6 minut po páté. V kolik hodin začali hrát?

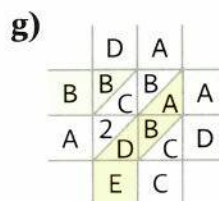
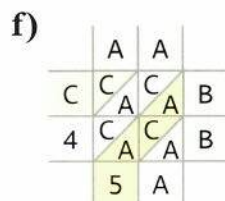
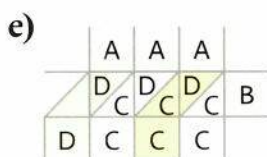
7 PS Doplním čísla do indického násobení.



8 PS Vyřeším algebrogramy.

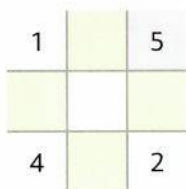
- a) $AA = 50 + A$
 b) $B \cdot B = B + B + B$
 c) $CD - DC = D8$
 d) $AAC - BA = AB$

Když v rovnosti $35 + 5 = 40$ zašifruji číslice 3 a 5 písmeny A a B, dostanu rovnost $AB + B = 40$. To je algebrogram. Stejně písmeno znamená stejnou číslici.



9 PS Najdu součet čtyř středových čísel.

Stejnou úlohu vyřeším, když bude v růžovém poli místo čísla 5 některé z čísel 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10. Výsledky zapíšu do tabulky.



číslo v růžovém poli	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
součet středových čísel										

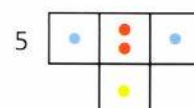
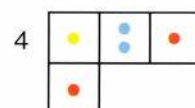
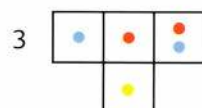
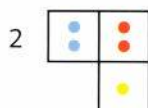
10 Které číslo si myslím? Jeho polovina je o 9 větší než jeho čtvrtina.

11 Přepíšu do sešitu a doplním chybějící čísla. Které úlohy mají více řešení?

- | | | | |
|------------------------------|------------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| $13 : 8 = \square (\square)$ | $17 : 2 = \square (\square)$ | $15 : \square = 3 (\square)$ | $\square : 6 = \square (1)$ |
| $17 : 5 = \square (\square)$ | $30 : 4 = \square (\square)$ | $29 : \square = 4 (\square)$ | $\square : 6 = \square (2)$ |
| $19 : 4 = \square (\square)$ | $48 : 5 = \square (\square)$ | $41 : \square = 5 (\square)$ | $\square : 6 = \square (3)$ |
| $21 : 3 = \square (\square)$ | $25 : 3 = \square (\square)$ | $25 : \square = 4 (\square)$ | $\square : 6 = \square (4)$ |

OPAKUJEME S GEOMETRIÍ

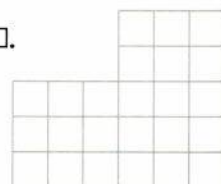
1 Přiřadím plán stavby ke stavbě z krychlí a zakreslím pohled zepředu.



2 Hugo staví krychlové stavby ze cvičení 1. Každá následující stavba vznikla přesunutím jedné krychle. V jakém pořadí Hugovy stavby vznikly?

3 PS Šestiúhelníkovou podlahu pokryji:

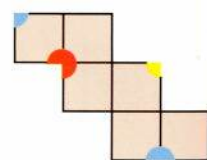
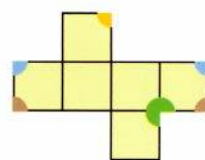
a) pouze parketami , b) třemi parketami a šesti parketami . Hledám více řešení.



4 Pracuji se sítěmi krychle.

a) Překreslím síť krychle a vybarvím na nich zbývající vrcholy tak, aby šlo složit krychli, která je na obrázku.

b) Nakreslím jinou síť krychle a obarvím její vrcholy tak, aby šlo složit krychli, která je na obrázku.



5 PS Doplním tak, aby byl součet každých tří sousedních čísel 24 a součet všech čtyř čísel byl

a) 28, b) 27, c) 26, d) 25, e) 24, f) 23.



6 Přepíšu do sešitu a doplním chybějící čísla. Které úlohy mají více řešení?

$$15 : 2 = \square (\square)$$

$$19 : 3 = \square (\square)$$

$$16 : \square = 3 (\square)$$

$$\square : 4 = \square (1)$$

$$39 : 5 = \square (\square)$$

$$38 : 4 = \square (\square)$$

$$24 : \square = 7 (\square)$$

$$\square : 5 = \square (2)$$

$$50 : 6 = \square (\square)$$

$$52 : 7 = \square (\square)$$

$$44 : \square = 6 (\square)$$

$$\square : 6 = \square (3)$$

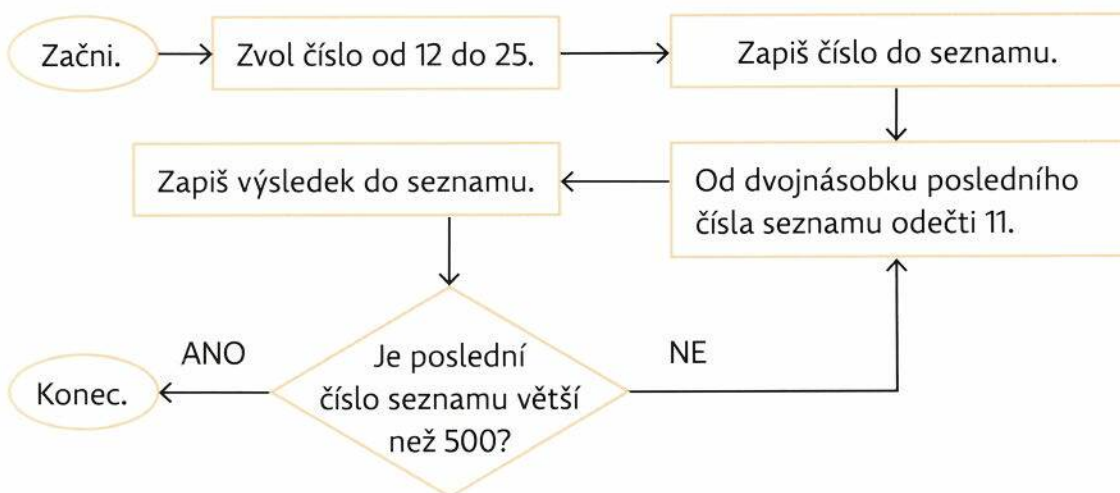
$$30 : 4 = \square (\square)$$

$$69 : 8 = \square (\square)$$

$$47 : \square = 5 (\square)$$

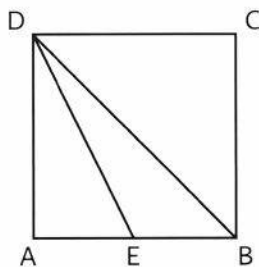
$$\square : 7 = \square (4)$$

- 7** Karel začal řešit tento vývojový diagram, práci ale nedokončil. Měl v seznamu zapsáno: 15, 19, 27, 43, ... Dokončím Karlův seznam, pak vyřeším úlohu pro jiné vstupní číslo.



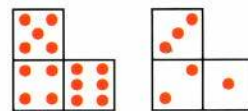
- 8** Geodesku rozdělím na tři trojúhelníky. Největší červený a dva menší – modrý a zelený. Najdu všechna řešení.

- 9** PS Čtverec $ABCD$ s obsahem 4 cm^2 je rozdělen na tři trojúhelníky AED , EBD , BCD . Přerýsuji obrázek do centimetrové mříže.



- Zjistím obsah každého trojúhelníku.
- Změřím v mm obvod každého trojúhelníku.
- Zapišu trojúhelníky pomocí šipek.

- 10** Splením dvou růžků na obrázku lze získat síť hrací kostky. Kolika způsoby to můžu udělat? Vytvořím podobnou úlohu.



- 11** Přepíšu do sešitu a doplním chybějící čísla. Které úlohy mají více řešení?

$$28 : 9 = \square (\square)$$

$$67 : 7 = \square (\square)$$

$$19 : \square = 3 (\square)$$

$$\square : 7 = \square (6)$$

$$42 : 5 = \square (\square)$$

$$74 : 9 = \square (\square)$$

$$42 : \square = 7 (\square)$$

$$\square : 8 = \square (7)$$

$$29 : 3 = \square (\square)$$

$$60 : 8 = \square (\square)$$

$$34 : \square = 4 (\square)$$

$$\square : 9 = \square (8)$$

$$52 : 7 = \square (\square)$$

$$161 : 2 = \square (\square)$$

$$89 : \square = 9 (\square)$$

$$\square : 10 = \square (9)$$

OPAKUJEME S BILANDEM



V pohádkové zemi Biland mají A-groše (Ag), B-groše (Bg), C-groše (Cg), ... Nejmenší hodnotu má Ag. Dále platí:

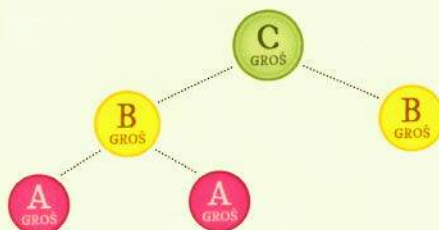
$$Bg = 2 Ag$$

$$Cg = 2 Bg$$

$$Dg = 2 Cg$$

$$Eg = 2 Dg$$

$$Fg = 2 Eg$$



1 Zjistím, kolik Ag je:

a) Fg

b) Gg

c) Bg + Ag

d) Cg + Bg

e) Fg + Dg

2 Tři kamarádky v Bilandu počítají své úspory. Amálka má Cg + Ag, Bětko Dg + Bg a Cilka Bg + Ag. Vyjádřím bilandsky, kolik mají společně naspořeno: a) Amálka a Bětko, b) Amálka a Cilka, c) Bětko a Cilka, d) všechny tři dívky dohromady.

3 PS Vyřeším výstaviště.

Hledám více řešení.

	5		1
7			

13		16
	9	
5		20

	9	
		6
	3	

	11
	8
	4

4 Krakonoš řekl sedlákovi: „Ke každé dvacetikoruně, kterou položíš na stůl, ti přidám padesátikorunu.“ Sedlák položil na stůl sedm dvacetikorun. Kolik Kč položil sedlák na stůl? Kolik Kč položil na stůl Krakonoš? Kolik Kč leželo na stole celkem?



5 Čtvrtina tyče je natřená na žluto, zbytek na zeleno. Jak dlouhá je žlutá část a jak dlouhá je celá tyč, když víme, že zelená část je dlouhá: a) 30 cm, b) 45 cm, c) 48 cm, d) 126 cm, e) 152 cm?



735	361	363	480	853	939	997	913
<u>162</u>	<u>555</u>	<u>572</u>	<u>398</u>	<u>- 13</u>	<u>- 137</u>	<u>- 138</u>	<u>- 92</u>