

Milá pani učiteľka, milý pán učiteľ,
radi by sme vám predstavili pracovný zošit Cestovateľská násobilka.

Pre koho je pracovný zošit určený?

Čo v ňom žiaci a učitelia nájdu?

Pracovný zošit je určený najmä pre žiakov 3. a 4. ročníka základných škôl. Jeho obsah tvoria matematické úlohy – numerické aj slovné – na osvojenie, precvičenie a prehĺbenie vedomostí o násobení a delení v obore malej násobilky. Obsah pracovného zošita je v súlade s platnými učebnicami matematiky, môžete ho využívať na hodinách matematiky, no taktiež aj v rámci individuálnej práce so žiakmi alebo pri domácich úlohách.

Úlohy sú koncipované tak, aby viedli k dosahovaniu výkonových a obsahových štandardov štátneho vzdelávacieho programu (pozri tab. 1).

Výkonový štandard

Žiak na konci 3. ročníka základnej školy vie/dokáže:

- vymodelovať násobenie prirodzených čísel ako súčet viacerých rovnakých sčítancov a zapísať ho pomocou znaku násobenia (s rešpektovaním poradia činiteľov),
- vymenovať čísla po 2, 3, 4, 5, ..., 10 vzostupne,
- vynásobiť prirodzené čísla v obore malej násobilky do 100 spamäti,
- zväčšiť dané číslo násobením niekoľkokrát,
- vytvoriť príklady na násobenie k danej situácii,
- pri riešení úloh využiť vzťah medzi sčítaním viacerých rovnakých sčítancov a násobením,
- pri riešení úloh využiť komutatívnosť násobenia,
- rozdeliť celok na skupiny danej veľkosti (delenie podľa obsahu),
- rozdeliť celok na daný počet rovnakých častí (delenie na rovnaké časti),
- zapísať delenie podľa obsahu a delenie na rovnaké časti pomocou znaku delenia, vymenovať čísla po 2, 3, 4, 5, ..., 10 zostupne,
- vydeliť prirodzené čísla v obore násobilky do 100 spamäti,
- zmenšiť dané číslo delením niekoľkokrát,
- vytvoriť príklady na delenie k danej situácii,
- pri riešení úloh využiť vzťah medzi odčítaním viacerých rovnakých menšiteľov a delením,
- vyriešiť jednoduchú rovnicu na násobenie a delenie v číselnom obore do 100,
- vyriešiť jednoduché slovné úlohy na násobenie a delenie prirodzených čísel v obore násobilky do 100,
- vytvoriť jednoduché slovné úlohy k danému numerickému príkladu na násobenie a delenie v obore násobilky do 100,
- overiť správnosť riešenia (výsledku) úlohy,
- k slovnej úlohe sformulovať otázku a zoštylizovať správnu odpoveď,
- pomenovať jednu časť celku,
- určiť, aká časť celku je vyznačená (oddelená).

Obsahový štandard

- násobenie s využitím modelov (napr. grafické znázornenie, štvorcová sieť),
- rozlíšenie, že model $3 \cdot 4$ sa nerovná modelu $4 \cdot 3$,
- operácia „násobenie“, znak násobenia \cdot (krát),
- násobok čísla,
- párne a nepárne číslo,
- násobenie použitím zautomatizovaného spoja,
- násobilka,
- niekoľkokrát viac,
- komutatívnosť ako vlastnosť násobenia (na propedeutickej úrovni),
- delenie podľa obsahu (delenie po, rozdelenie na skupiny danej veľkosti),
- delenie na rovnaké časti (delenie na daný počet rovnakých častí),
- delenie, znak delenia $:$ (delené),
- delenie použitím zautomatizovaného spoja,
- niekoľkokrát menej,
- matematizácia reálnej situácie,
- jednoduché slovné úlohy typu:
 - určiť súčet viacerých rovnakých sčítancov,
 - zväčšiť dané číslo niekoľkokrát,
- rozdeliť dané číslo na daný počet rovnako veľkých častí (delenie na rovnaké časti),
- rozdeliť dané číslo na čísla danej veľkosti (delenie podľa obsahu),
- zmenšiť dané číslo niekoľkokrát,
- porovnať podielom,
- kontrola správnosti riešenia slovnej úlohy,
- otázka a odpoveď k slovnej úlohe,
- jedna časť celku: polovica.

VÝKONOVÝ ŠTANDARD

Žiak na konci 4. ročníka základnej školy vie/dokáže:

- vynásobiť a vydeliť prirodzené čísla v obore násobilky do 100 spamäti,
- aktívne v komunikácii používať pojmy činiteľ, súčin, delenec, deliteľ, podiel,
- zväčšiť (zmenšiť) dané číslo niekoľkokrát,
- pri riešení úloh využiť komutatívnosť násobenia,
- vyriešiť jednoduchú rovnicu na násobenie a delenie v obore násobilky,
- vyriešiť jednoduché úlohy na násobenie (delenie) so zátvorkami,
- vyriešiť jednoduché slovné úlohy na násobenie a delenie prirodzených čísel v obore násobilky do 100,
- vytvoriť slovné úlohy k danému numerickému príkladu na násobenie a delenie v obore násobilky do 100,
- vyriešiť slovné úlohy na priamu úmernosť,
- vyriešiť zložené slovné úlohy,
- zmatematizovať primerané reálne situácie,
- pri riešení slovnej úlohy využiť v prípade potreby jednotlivé elementy postupu riešenia.

OBSAHOVÝ ŠTANDARD

- násobenie a delenie použitím zautomatizovaného spoja,
- činiteľ, súčin, delenec, deliteľ, podiel,
- niekoľkokrát viac, niekoľkokrát menej,
- komutatívnosť ako vlastnosť násobenia (na propedeutickej úrovni),
- rovnica (na propedeutickej úrovni),
- okrúhle zátvorky, význam zátvoriek,
- počítanie úloh so zátvorkami,
- jednoduché slovné úlohy typu:
 - určiť súčet viacerých rovnakých sčítancov,
 - zväčšiť dané čísla niekoľkokrát,
 - rozdeliť dané číslo na daný počet rovnako veľkých častí (delenie na rovnaké časti),
 - rozdeliť dané číslo na čísla danej veľkosti (delenie podľa obsahu),
 - zmenšiť dané číslo niekoľkokrát,
 - porovnať podielom,
 - priama úmernosť (na propedeutickej úrovni),
- zložené slovné úlohy typu:
 - $a + a \cdot b$, $a + a : b$, $a \cdot b + c$, $a \cdot b + c \cdot d$,
 - matematizácia reálnej situácie,
- elementy postupu riešenia slovnej úlohy:
 - čítanie textu slovnej úlohy, s porozumením, zápis, grafické znázornenie slovnej úlohy, formulácia a vyriešenie matematickej úlohy, kontrola správnosti riešenia, odpoveď.

Čo prináša **CESTOVATEĽSKÁ NÁSOBILKA** okrem precvičenia matematiky?

Čo sa žiaci prostredníctvom pracovného zošita dozvedia?

Úlohy sú koncipované tak, aby sa žiaci okrem matematiky dozvedeli aj množstvo informácií o prírode, zvieratách, o ľudskom tele, informatike, vesmíre či historických osobnostiach Slovenka. To znamená, že učivo matematiky je vekuprimmerane prepojené s učivom prírodovedy, vlastivedy, informatiky a slovenského jazyka, ktoré vychádza z výkonových a obsahových štandardov inovovaného štátneho vzdelávacieho programu a aktuálnych učebníc na prvom stupni základných škôl.

V Tabuľke 2 uvádzame informácie, ktoré sú okrem matematiky obsiahnuté v pracovnom zošite Cestovateľská násobilka.

PRÍRODOVEDA

Tabuľka 2

Živočíchy

- **Ryby:** kapor obyčajný, št'uka obyčajná;
- **Obojživelníky:** skokan hnedý;
- **Plazy:** jašterica múrová, užovka obyčajná;
- **Vtáky:** sýkorka veľká, lastovička obyčajná, drozd čierny;
- **Cicavce:** jež tmavý, krt obyčajný, mačka domáca;
- **Živočíchy bez vnútornej kostry:** babôčka pávooká, slimák záhradný.

Rastliny

- **Kvety:** sedmokráska, d'atelinka, hlaváčik, astra, fialka, púpava, paprad', konvalinka, plavúň, tulipán, praslička, veterník, mak, ruža;
- **Stromy:** pagaštan konský, lipa, javor.

Človek

- **Časti ľudského tela;**
- **Ľudské orgány:** pečeň, srdce, obličky, mozog, slezina, maternica, pľúca;
- **Krv:** červené krvinky, biele krvinky, krvné doštičky.

Vesmír

- **Zem ako planéta;**
- **Mesiac ako družica Zeme;**
- **Slnko ako hviezda;**
- **Slnečná sústava;**
- **Planéty:** Merkúr, Venuša, Zem, Mars, Jupiter, Saturn, Urán, Neptún;
- **Súhvezdia:** Veľký voz, Orión, Labuť, Orol, Strelec;
- **Svetové strany:** juh, sever, západ, východ;
- **Vzdialenosť medzi Zemou a Mesiacom a Zemou a Marsom;**
- **Ďalekohľad.**

Iné:

- **Meranie vody v odmerných nádobách.**

VLASTIVEDA

- Mapa Slovenska,
- Známe mestá Slovenska,
- Vzdialenosti medzi mestami,
- Bratislava, hlavné mesto Slovenska,
- Charakteristické črty niektorých miest, regiónov na Slovensku,
- Obydlia a život našich predkov,
- Významní rodáci, zmienky o obci a jej okolí v povestiach, piesňach,
- Časová priamka (vizualizácia času),
- Veľkomoravská ríša,
- Mária Terézia,
- Anton Bernolák,
- Ľudovít Štúr,
- Uzáknenie spisovnej slovenčiny.

INFORMATIKA

Žiaci sa oboznámia s pojmami:

- Informatika,
- Google, Opera, Zavináč, Word, Excel,
- Klávesnica, tabulátor, počítačové symboly a znaky,
- Dokument, priečinok,
- E-mail.

SLOVENSKÝ JAZYK

- Vybrané slová,
- Obojaké spoluhlásky,
- Krátke samohlásky,
- Dopĺňanie do slov i, í, y, ý.

Čo je konkrétne obsahom **CESTOVATEĽSKEJ NÁSOBILKY?**

Ako je pracovný zošit koncipovaný?

Pracovný zošit je rozdelený na kapitoly. Každá kapitola je tematická, predstavuje sa v nej postavička (učiteľka, predavačka, prírodovedkyňa, cestovateľka, lekárka, informatička, zooloგიčka, kozmonautka, historička), s ktorou sú úlohy dejovo prepojené.

V Tabuľke 3 uvádzame obsah pracovného zošita a zameranie danej kapitoly.

Názvy kapitol	Tematické prepojenie kapitoly	Tabuľka 3
● Učiteľka Dvojka	→ Slovenský jazyk	
● Predavačka Trojka	→ Matematika (finančná gramotnosť)	
● Prírodovedkyňa Štvorka	→ Prírodoveda	
● Cestovateľka Päťka	→ Vlastiveda	
● Doktorka Šestka	→ Prírodoveda	
● Informatička Sedmička	→ Informatika	
● Zooloგიčka Osmička	→ Prírodoveda	
● Kozmonautka Deviatka	→ Prírodoveda	
● Historička Desiatka	→ Vlastiveda	

V záhlaví pracovného zošita nájdete informáciu: násobenie a delenie konkrétnym číslom a názov kapitoly.

Každá kapitola je rozdelená na päť častí. V úvode každej kapitoly je strana, na ktorej žiaci cez konkrétne obrázky a symboly prechádzajú od postupného sčítania konkrétnych predmetov/množstiev k násobeniu.

Po tejto strane nasledujú cvičenia na násobenie. Zadania sú formulované stručne a jasne, aby žiaci pochopili, čo majú v danom cvičení robiť. Jednotlivé úlohy sú zoradené od jednoduchších k zložitejším. Ak sa v zadaniach vyskytujú nové pojmy, napríklad súčin, rozdiel, tieto pojmy sú vysvetlené vo zvýraznených bublinách. Po súbore numerických úloh nasledujú slovné úlohy na násobenie. Žiaci sa v nich cez zadanie dozvedia, čo majú vypočítať. Ich úlohou je urobiť zápis, výpočet a odpoveď, niekedy iba výpočet a odpoveď alebo iba výpočet. Po slovných úlohách nasleduje delenie. Opäť je tu súbor úloh, kde žiaci počítajú príklady, dopĺňajú znaky, číslice, počítajú predmety atď. Po tomto súbore úloh si žiaci precvičia vedomosti o delení v slovných úlohách.

V závere každej kapitoly je test na overenie vedomostí o násobení a delení. Žiaci si každú vypočítanú úlohu bodovo ohodnotia (podľa uvedeného počtu bodov) a na záver spočítajú získané body. Za testom je hodnotiacia škála s vtipným hodnotením, aby žiakov povzbudilo do ďalšej práce.

Ako bonusový materiál nájdete tu na webe výsledky a riešenia k úlohám.

Nech sa pracovný zošit **CESTOVATEĽSKÁ NÁSOBILKA stane užitočným spoločníkom na hodinách matematiky i mimo nich!**

Želáme vám s Cestovateľskou násobilkou príjemnú zábavu!

Mária Števíková

Cestovateľská NÁSOBILKA

Cestovateľské bádanie,
násobenie a delenie
v obore do 100



Meno: _____
Škola: Výsledky
Trieda: _____
Školský rok: _____

EXPOL PEDAGOGIKA
Bratislava



$$1 \cdot 2 = 2$$

2



$$2 \cdot 2 = 4$$

$2 + 2 = 4$



$$3 \cdot 2 = 6$$

$2 + 2 + 2 = 6$



$$4 \cdot 2 = 8$$

$2 + 2 + 2 + 2 = 8$



$$5 \cdot 2 = 10$$

$2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 10$



$$6 \cdot 2 = 12$$

$2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 12$



$$7 \cdot 2 = 14$$

$2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 14$



$$8 \cdot 2 = 16$$

$2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 16$



$$9 \cdot 2 = 18$$

$2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 18$



$$10 \cdot 2 = 20$$

$2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 20$



Učiteľka Dvojka používala pri čítaní okuliare. Vypočítaj, koľko skiel je v každej polici. Zapíš pomocou sčítania aj násobenia.



1. Pani učiteľka Dvojka ti pripravila niekoľko vybraných slov po b. Každé skrýva aj jeden príklad na násobenie. Vypočítaj ich!

BY $1 \cdot 2 = 2$	BÝK $2 \cdot 2 = 4$	ABY $3 \cdot 2 = 6$	BYVOL $4 \cdot 2 = 8$	BYLINA $5 \cdot 2 = 10$
BYŤ $6 \cdot 2 = 12$	BYTČA $7 \cdot 2 = 14$	OBYČAJ $8 \cdot 2 = 16$	BYSTRÝ $9 \cdot 2 = 18$	KOBYLA $10 \cdot 2 = 20$

2. Dvojka pripravila kartičky s krátkymi samohláskami. Vypočítaj násobením, koľko krátkych samohlások je v každej skupine. Ktorá krátka samohláska chýba?

a a a a a a a $7 \cdot 2 = 14$	e e e e e e e e e e $9 \cdot 2 = 18$	i i i i i $5 \cdot 2 = 10$
y y y $3 \cdot 2 = 6$	o o o o o o o o o o $8 \cdot 2 = 16$	u u u u u u u u u u $10 \cdot 2 = 20$

3. Oprav príklady, ktoré učiteľka Dvojka nestihla opraviť.

Vzor:

$7 \cdot 2 = 14$ ✓	$0 \cdot 2 = 0$ ✗	$10 \cdot 2 = 20$ ✓
$7 + 2 = 9$ ✗	$0 + 2 = 2$ ✓	$10 + 2 = 12$ ✓
$9 \cdot 2 = 18$ ✗	$5 \cdot 2 = 10$ ✓	$4 \cdot 2 = 8$ ✗
$9 + 2 = 11$ ✓	$5 + 2 = 7$ ✗	$4 + 2 = 6$ ✓

4. Učiteľka Dvojka sa hrala s písmenkami a vymýšľala k nim príklady. Zapiš ako súčin dvoch čísel, z ktorých jedno je číslo 2.

Vzor:

! NEZABUJNI:
Súčin je výsledok násobenia.

5. Dvojka stretla v Bytči bylinkárku, ktorá triedila liečivé bylinky. Zakrúžkuj, ktorých mala viac.

4 · 2 = 8 SKOROCEL

5 · 2 = 10 PÚPA

8 · 2 = 16 NECHTÍK

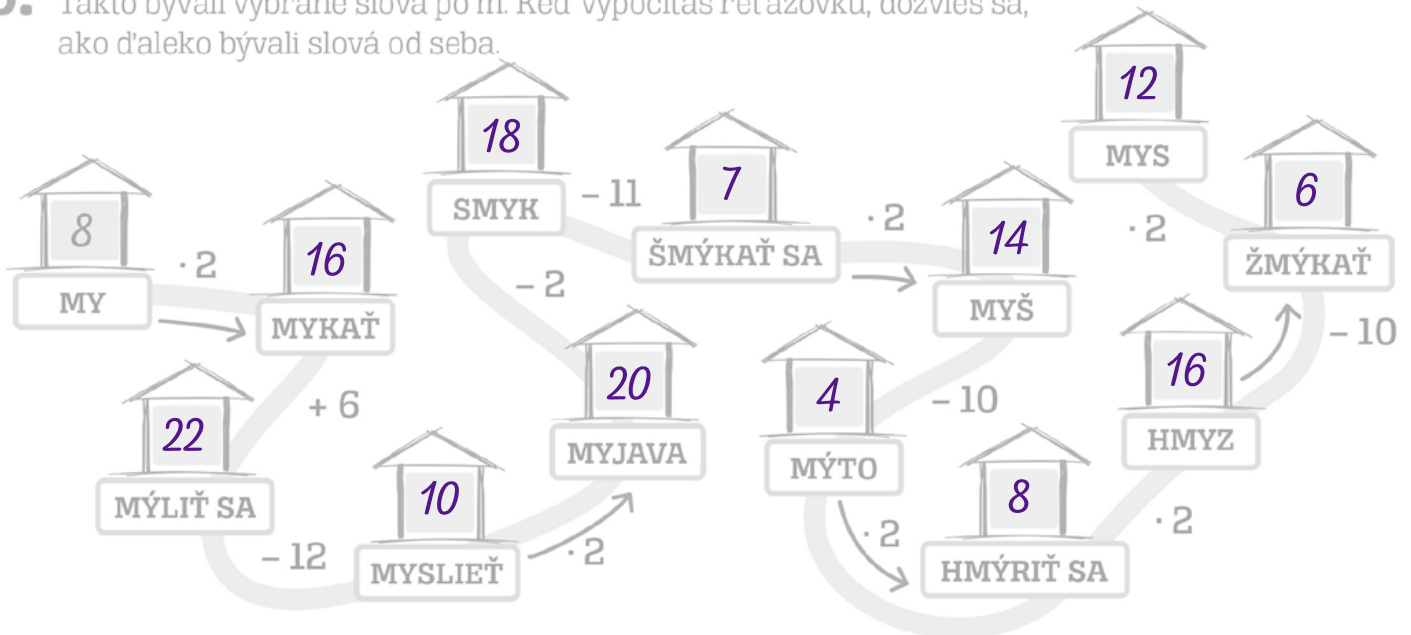
7 · 2 = 14 ŽIHLAVA

10 · 2 = 20 PRASLIČKA

2 · 10 = 20 HARMANČEK

! NEZABUDNI:
Pri vzájomnej výmene činiteľov je súčin rovnaký!

6. Takto bývali vybrané slová po m. Keď vypočítaš reťazovku, dozvieš sa, ako ďaleko bývali slová od seba.



7. Vybrané slová chceli byť zväčšené. Spočítaj hlásky vo vybraných slovách a ich počet zväčši 2-krát.

ÚMYSEL	6	→	12	MÝLIŤ	5	→	10
NEUMYTÝ	7	→	14	MÝTO	4	→	8
UMÝVAČKA	8	→	16	VÝMYSELNÍK	10	→	20

8. Prepychové vybrané slová po p vymysleli tieto úlohy. Pomôž im vyriešiť ich.

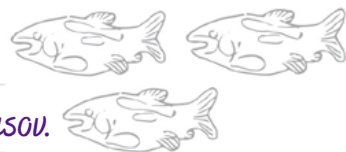
PYŠNÝ	PÝTAŤ SA	PÝR	PYSK	PYTĽIAK	KOPYTO	PYKAŤ	PYTAČ
2 · 2 = 4	3 · 2 = 6	4 · 2 = 8	5 · 2 = 10	6 · 2 = 12	7 · 2 = 14	8 · 2 = 16	9 · 2 = 18
2 + 2 = 4	3 + 2 = 5	4 + 2 = 6	5 + 2 = 7	6 + 2 = 8	7 + 2 = 9	8 + 2 = 10	9 + 2 = 11

Slovné úlohy

Násobenie číslom 2

1. Ryba pripravila 3 balíky po 2 gumené rybičky. Rys zabalil 7 balíkov po 2 malé plyšové rysy. Koľko gumených rybičiek a plyšových rysov si odniesol rytier spolu?

Výpočet: $3 \cdot 2 = 6$ $7 \cdot 2 = 14$ $6 + 14 = 20$



Odpoveď: Rytier si spolu odniesol 20 gumených rybičiek a plyšových rysov.

2. Dvojka opravovala diktáty. Eva mala 3 chyby, Adam mal 2-krát viac ako Eva. Ondrej mal o dve chyby viac ako Adam. Kto urobil v diktáte najviac chýb a koľko?

Zápis: Eva 3 chyby
 Adam 2-krát viac
 Ondrej o 2 viac

Výpočet: $3 \cdot 2 = 6$ $2 + 6 = 8$

Odpoveď: Ondrej urobil v diktáte najviac chýb, a to 8.



3. Rýchly rys v koryte Torysy chytil 9 rýb. Pred mesiacom ulovil 2-krát viac rýb. Koľko rýb rys ulovil pred mesiacom?

Výpočet: $9 \cdot 2 = 18$

Odpoveď: Rys pred mesiacom ulovil 18 rýb.

Delenie číslom 2

1. Vybrané slová po r súťažili, ktoré je ťažšie a ktoré ľahšie. Učiteľka Dvojka to vyriešila a ku každému vybranému slovu vymyslela príklad. Keď ich vypočítaš, pomôžeš vybraným slovám v ich probléme.

$2:2 = 1$ RÝCHLY	$4:2 = 2$ RYŤ	$6:2 = 3$ HRÝZŤ	$8:2 = 4$ KRYŤ	$10:2 = 5$ RYŽA
$12:2 = 6$ BRYNDZA	$14:2 = 7$ RYHA	$16:2 = 8$ TRÝZNIŤ	$18:2 = 9$ RÝM	$20:2 = 10$ RYBA

2. Doplň písmená I, Í, Y, Ý a čísla od 1 do 20. K slovám s „YÝ“ napíš čísla, ktoré nie sú deliteľné číslom 2. K slovám s „ÍÍ“ napíš čísla, ktoré sú deliteľné číslom 2.

Vzor: 4 R I FLE 3 R Y ŽOVISKO 7 TR Ý ZNITEL
 6 MODR I NA 5 R Ý CHLIK 12 KR Í K 11 R Y TEC
 8 R I ZOTO 10 CUKR Í K 9 R Ý CHLOVLAK

3. Učiteľka Dvojka učila vybrané slová po s hádzanú. Každé slovo malo svoj dres s menom a číslom. Doplň do príkladov chýbajúcich delencov a zistiš, aké čísla mali na dresoch. Napíš ich na dres pod meno.



NEZABUDNI:
DELENEC : DELITEĽ
= PODIEL



$20 : 2 = 10$

$18 : 2 = 9$

$14 : 2 = 7$

$10 : 2 = 5$



$4 : 2 = 2$

$12 : 2 = 6$

$19 : 2 = 8$

$2 : 2 = 1$

$6 : 2 = 3$

4. Zakrúžkuj, čoho je menej.

$18 : 2$ alebo $18 - 9$

$8 : 2$ alebo $8 - 4$

$14 : 2$ alebo $14 - 7$

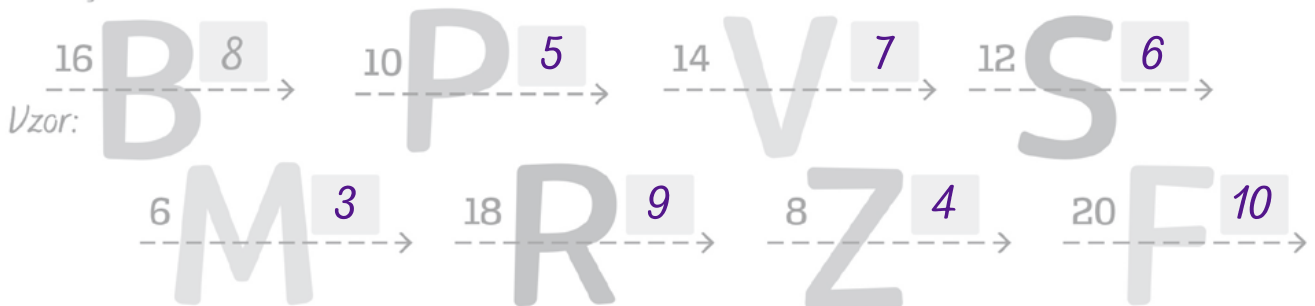
$20 : 2$ alebo $20 - 10$



POZNÁMKA:

Delením číslom dva dostaneš vždy polovicu.

5. Zahraj sa na hru JA MÁM POLOVICU.



6. Tvrdé spoluhlásky zakryli znaky. Doplň správne znaky: \cdot , $:$, $-$, $+$.

$20 \text{ : } 2 = 10$

$6 \text{ + } 2 = 8$

$18 \text{ : } 2 = 9$

$20 \text{ + } 2 = 22$

$6 \text{ \cdot } 2 = 12$

$18 \text{ - } 2 = 16$

$20 \text{ - } 2 = 18$

$6 \text{ - } 2 = 4$

$18 \text{ + } 2 = 20$

7. Vybrané slová po v sa hojdali na hojdačkách. Vždy bolo jedno ťažšie a prevážilo druhé. Vypočítaj príklady a zistiš, ktoré bolo ťažšie. Doplň znaky $>$, $<$ alebo $=$.

$20 : 2 = 10$
VYSOKÝ

 $>$

$18 : 2 = 9$
ZVYK

$10 : 2 = 5$
VY

 $>$

$8 : 2 = 4$
VYDRA

$14 : 2 = 7$
VYŤ

 $=$

$10 - (6 : 2) = 7$
VYLETIEŤ

$16 : 2 = 8$
VYHŇA

 $<$

$16 - (2 : 2) = 15$
VÝR

$6 : 2 = 3$
VÝSKAŤ

 $=$

$9 - (12 : 2) = 3$
VYŽLA

8. Deti sa v škole hrali na trpaslíkov. Každé si vymyslelo smiešne meno a vybralo si jedno číslo. Pomôž deťom a zmenši ich 2-krát. Výsledok zapíš do čapíc.



1. Dvojka sa chystala na školský bál. Mala 20 eur. Koľko náhrdelníkov a retiazok si mohla kúpiť, keď všetky boli po 2 eurá?

Výpočet: $20 : 2 = 10$

Odpoveď: Dvojka si mohla kúpiť 10 náhrdelníkov a retiazok.

Slovné úlohy

Delenie číslom 2



2. Žiaci nechali prezimovať na parapetoch v triede 18 muškátov. V triede bolo 9 okien a v každom bol rovnaký počet muškátov. Koľko muškátov bolo v každom okne?

Výpočet: $18 : 9 = 2$

Odpoveď: V každom okne boli dva muškáty.



3. Učiteľka Dvojka chodí do triedy po 16 schodoch. Učitelia matematiky majú do svojich kabinetov 2-krát menej schodov. Koľko schodov musia prejsť učitelia matematiky? O koľko schodov viac musí prejsť Dvojka ako matematici?

Zápis: Dvojka chodí po 16 schodoch
Učitelia matematiky 2-krát menej schodov

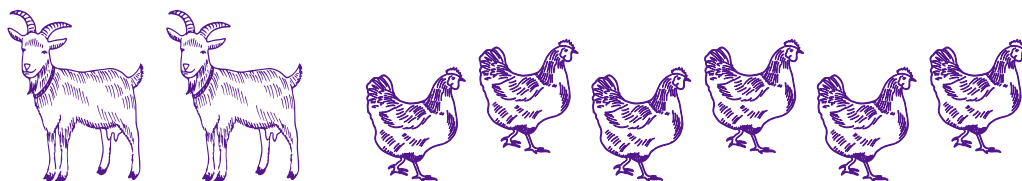
Výpočet: $16 : 2 = 8$

$16 - 8 = 8$

Odpoveď: Učitelia matematiky musia prejsť 8 schodov. Dvojka musí prejsť o 8 schodov viac.

4. Jazyčnice si na hodine prírodovedy nevyšli obrázok so sliepkami a kozami (sliepky majú dve nohy, kozy štyri). Spolu mali 20 nôh. Koľko bolo sliepok, ak kozy sú 2? Vyrieš úlohu.

Znázornenie:



Výpočet: $2 \cdot 4 = 8$

$20 - 8 = 12$

$12 : 2 = 6$

Odpoveď: Na obrázku je 6 sliepok.



Ako ste matematicky zvládli slová po obojakých spoluhláskach?



1. Do hlások dopíš chýbajúce čísla.

$2 \cdot 6 = 12$ $5 \cdot 2 = 10$ $16 : 2 = 8$ $7 \cdot 2 = 14$
 $20 : 2 = 10$ $18 : 2 = 9$ $8 : 2 = 4$ $2 \cdot 0 = 0$

Tieto hlásky sú **O B O J A K É S P O L U H L Á S K Y**.

2. Deti sa chystajú hrať futbal. Rozdeľ ich na dva rovnaké tímy. Vyfarbi dresy s číslami, ktoré nie sú deliteľné číslom 2.



3. Vypočítaj príklady a dozvieš sa, čo má pani učiteľka Dvojka najradšej.

$3 \cdot 2 = 6$ R $20 : 2 = 10$ N $18 : 2 = 9$ Á $2 \cdot 0 = 0$ É $6 \cdot 2 = 12$ B $8 \cdot 2 = 16$ A
 $2 \cdot 2 = 4$ S $16 : 2 = 8$ V $7 \cdot 2 = 14$ Y $2 : 2 = 1$ O $1 \cdot 2 = 2$ L

8 14 12 6 16 10 0 4 2 1 8 9
 V Y B R A N É S L O V Á



Hodnotenie

Koľko bodov sa ti podarilo získať z celkového počtu 30?

30 - 27 Nielenže sa vyznáš v matematike, ale poznáš aj vybrané slová, preto nech ti pani učiteľka pridá zlatý bod.

26 - 19 Niektoré vybrané slová ti ušli medzi matematické výsledky a narobili haravaru - nebuď Polepetko.

18 - 13 Nemiešaj vybrané slová s matematickými výsledkami. Skús si to v hlavičke usporiadať!

12 - 7 Ak si myslíš, že násobilka nemá nič spoločné s vybranými slovami, dokáž to tým, že sa násobilku číslom 2 doučíš.

6 - 0 Niečo vieš o vybraných slovách a niečo aj o násobení a delení číslom 2. Ale zatiaľ je to málo, no za tvoju snahu by ti pani učiteľka mohla pridať bod.





$$1 \cdot 3 = 3$$

3



$$2 \cdot 3 = 6$$

$$3 + 3 = 6$$



$$3 \cdot 3 = 9$$

$$3 + 3 + 3 = 9$$



$$4 \cdot 3 = 12$$

$$3 + 3 + 3 + 3 = 12$$



$$5 \cdot 3 = 15$$

$$3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 15$$



$$6 \cdot 3 = 18$$

$$3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 18$$



$$7 \cdot 3 = 21$$

$$3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 21$$



$$8 \cdot 3 = 24$$

$$3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 24$$



$$9 \cdot 3 = 27$$

$$3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 27$$



$$10 \cdot 3 = 30$$

$$3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 30$$



Spočítaj banány.
Zapiš ako sčítanie aj násobenie.
Vypočítaj.

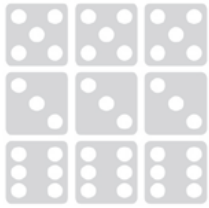


1. Trojka je predavačkou v supermarkete. Predáva všetko možné, preto musí výborne ovládať matematiku. Najprv však musela zvládnuť svoju násobilku.

$$1 \cdot 3 = 3 \quad 3 \cdot 3 = 9 \quad 5 \cdot 3 = 15 \quad 7 \cdot 3 = 21 \quad 9 \cdot 3 = 27$$

$$2 \cdot 3 = 6 \quad 4 \cdot 3 = 12 \quad 6 \cdot 3 = 18 \quad 8 \cdot 3 = 24 \quad 10 \cdot 3 = 30$$

2. Karin chcela kúpiť domino. Trojka jej povedala, že ho dostane lacnejšie, keď vyrieši túto úlohu. Zisti počet bodiek sčítaním/násobením.



$$5 + 5 + 5 = 15$$

$$5 \cdot 3 = 15$$



$$3 + 3 + 3 = 9$$

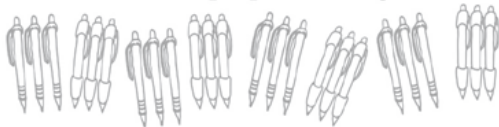
$$3 \cdot 3 = 9$$



$$6 + 6 + 6 = 18$$

$$6 \cdot 3 = 18$$

3. Martin si kúpil perá, fixky a farbičky. Porozkladal ich na pult takto:



$$8 \cdot 3 = 24$$



$$5 \cdot 3 = 15$$



$$4 \cdot 3 = 12$$

Aký spôsob násobenia použila Trojka na rýchlejší výpočet?

4. Trojka mala v regáloch uložené vlakové súpravy. V prvom mala päť skupín po 3, v druhom sedem po 3, v treťom dve po 3, vo štvrtom deväť po 3. Znázorni a sčítaním vypočítaj, koľko ich bolo v každom regáli.



Vzor:  $3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 15$



$$3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 21$$



$$3 + 3 = 6$$



$$3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 27$$

5. Katka, Vierka a Mirka si kúpili sklenené srdiečkové prívesky. Ktorá si ich koľko kúpila?



$$6 + (3 \cdot 4) = 18$$



$$6 + (3 \cdot 5) = 21$$



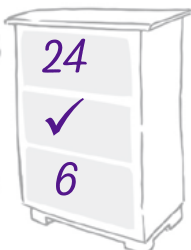
$$6 + (3 \cdot 3) = 15$$

6. Trojka mala medzi knihami neporiadok, preto musela znovu prepočítať dodávkový list. Pomôž jej nájsť chyby.

$$8 \cdot 3 = 25 \quad 24$$

$$6 \cdot 3 = 18 \quad \checkmark$$

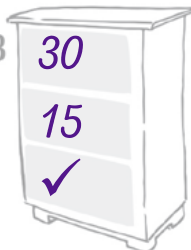
$$2 \cdot 3 = 10 \quad 6$$



$$10 \cdot 3 = 13 \quad 30$$

$$5 \cdot 3 = 17 \quad 15$$

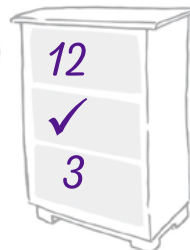
$$3 \cdot 3 = 9 \quad \checkmark$$



$$4 \cdot 3 = 15 \quad 12$$

$$7 \cdot 3 = 21 \quad \checkmark$$

$$1 \cdot 3 = 0 \quad 3$$



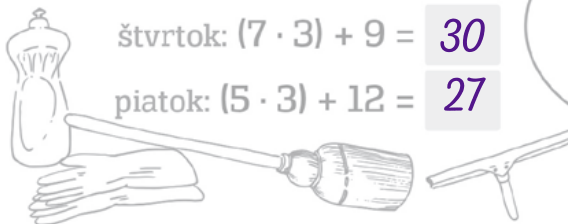
7. V škole sa robilo veľké upratovanie. Vypočítaj, koľko čistiacich prostriedkov predala Trojka od pondelka do piatka.



pondelok: $(10 \cdot 3) + 0 = 30$

utorok: $(9 \cdot 3) + 3 = 30$

streda: $(8 \cdot 3) + 6 = 30$



štvrtok: $(7 \cdot 3) + 9 = 30$

piatok: $(5 \cdot 3) + 12 = 27$



NEZABUDNI!

Pri výpočte majú zátvorky prednosť!

8. Na Sliachi sa chystal letecký deň. Trojka predávala lietadielka a zároveň jej zo skladu dokladali ďalšie.



9. Trojka predávala aj špeciálne zväčšovacie sklá, ktoré dokázali každé číslo zväčšiť 3-krát. Kúp si ich, keď vyriešiš tieto úlohy.

Vzor: $6 \cdot 3 = 18$ $4 \cdot 3 = 12$ $7 \cdot 3 = 21$ $3 \cdot 3 = 9$
 $5 \cdot 3 = 15$ $8 \cdot 3 = 24$ $0 \cdot 3 = 0$ $2 \cdot 3 = 6$ $11 \cdot 3 = 33$

10. Čoho predala Trojka viac? ($>$, $<$, $=$)

$9 \cdot 3 = 27 > 15 + (2 \cdot 3) = 21$ $8 \cdot 3 = 24 > 10 + (4 \cdot 3) = 22$
 $7 \cdot 3 = 21 = 3 + (6 \cdot 3) = 21$ $5 \cdot 3 = 15 < 24 + (3 \cdot 3) = 33$

1. Pani riaditeľka kupovala odmeny pre žiakov. Trojke povedala: „Máme spolu 8 odmenených dievčat, čo je 3-krát menej ako chlapcov.“ Trojka rýchlo vypočítala, koľko odmien potrebuje pani riaditeľka. Dokážeš to rýchlejšie?

Dievčatá: 8 Chlapci: $8 \cdot 3 = 24$ Spolu: $8 + 24 = 32$

Odpoveď: Trojka bude potrebovať 32 odmien.

2. Janka, Danko a Ela išli s mamičkou do supermarketu. Mali 100 eur. Kúpili si tri zošity po 7 eur, tri peračníky po 8 eur a tri kružidlá po 10 eur. Koľko eur zaplatili? Koľko im zostalo?

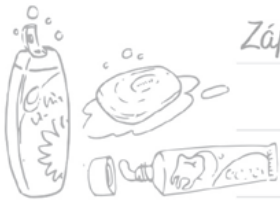
Výpočet: $3 \cdot 7 = 21$ $3 \cdot 8 = 24$ $3 \cdot 10 = 30$

$21 + 24 + 30 = 75$ $100 - 75 = 25$

Odpoveď: Zaplatili 75 eur a ostalo im 25 eur.



3. Trojka mala v regáli na prvej policičke 3 šampóny. Na druhej mala 3-krát viac mydiel a na tretej bolo 3-krát viac zubných pást ako mydiel. Koľko tovaru mala v regáli spolu?



Zápis: Šampóny 3

Mydiel 3-krát viac

Zubných pást 3-krát viac

Výpočet: $3 \cdot 3 = 9$ $9 \cdot 3 = 27$ $3 + 9 + 27 = 39$

Odpoveď: V regáli mala spolu 39 kusov tovaru.

4. Trojka dala deťom, ktoré vyriešili nasledujúcu úlohu, jednu hračku zadarmo. Ktoré číslo je 3-krát väčšie ako číslo 9? Väčšina tvrdila, že číslo 26. Mali pravdu?

Výpočet: $3 \cdot 9 = 27$

**Delenie
číslo 3**

1. Koľko kvetín mala Trojka v obchode?



$$6 : 3 = 2$$



$$21 : 3 = 7$$



$$27 : 3 = 9$$



$$30 : 3 = 10$$



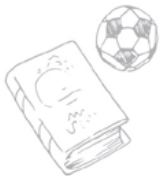
$$33 : 3 = 11$$



2. V predajni pracovala aj brigádnica, ktorá niečo poplietla. Potom musela riešiť túto úlohu. Koľkokrát treba odčítať číslo 3 od čísla 30, aby bol výsledok 3?

Výpočet: $30 - 3 - 3 - 3 - 3 - 3 - 3 - 3 - 3 - 3 = 3$ 9-krát treba odčítať.

3. Pri uzávierke musela Trojka zistiť, koľko tovaru predala za týždeň.



$$22 + (21 : 3) = 29$$



$$59 + (24 : 3) = 67$$



$$25 + (12 : 3) = 29$$

$$61 + (30 : 3) = 71$$



$$30 + (18 : 3) = 36$$



$$3 + (3 : 1) = 6$$

4. Trojka triedila minerálky - sýtenú, jemne sýtenú a nesýtenú. Koľko minerálok mala z každého druhu v pondelok, utorok, stredu, štvrtok a piatok? Zapiš ako delenie a vypočítaj.

Pondelok

27 fliaš $27 : 3 = 9$



Utorok

21 fliaš $21 : 3 = 7$



Streda

18 fliaš $18 : 3 = 6$



Štvrtok

12 fliaš $12 : 3 = 4$



Piatok

24 fliaš $24 : 3 = 8$



Slovné úlohy

Delenie číslom 3

1. Trojka predala 27 kg hladkej múky a trikrát menej hrubej múky. Koľko kg múky predala spolu?

Výpočet: $27 : 3 = 9$ $27 + 9 = 36$

Odpoveď: *Spolu predala 36 kg múky.*

2. Trojka mala na pulte 21 buchiet. Predala ich toľko, že na tácke zostalo 3-krát menej. Koľko buchiet predala?

Výpočet: $21 : 3 = 7$ $21 - 7 = 14$

Odpoveď: *Trojka predala 14 buchiet.*

3. Mamička si bola kúpiť 21 vajec. Pri pečení čokoládového koláča spotrebovala 3-krát po tri vajcia.

Výpočet: $3 \cdot 3 = 9$

Na pečenie vanilkového zákuska musela ešte použiť trikrát menej vajec zo zvyšných vajíčok. Koľko vajec jej zostalo?

Výpočet: $21 - 9 = 12$ $12 : 3 = 4$ $12 - 4 = 8$

Odpoveď: *Mamičke ostalo 8 vajec.*



Popasuj sa s obchodníckym povolaním.

1. Vypočítaj príklady. Porovnaj, kde je viac. Použi znaky $>$, $<$.



$6 \cdot 3 = 18$



$9 \cdot 3 = 27$



$10 \cdot 3 = 30$



$4 \cdot 3 = 12$



$3 \cdot 3 = 9$



$5 \cdot 3 = 15$



$27 : 3 = 9$



$30 : 3 = 10$



$8 \cdot 3 = 24$



$2 \cdot 3 = 6$



$18 : 3 = 6$



$12 : 3 = 4$















2. Keď mala Trojka obedňajšiu prestávku, riešila reťazovky. Nájdi čísla, ktoré patria do druhého obrázka.



POMÔCKA:
Súčet čísel vydel' číslom 3.






3. Trojka musela zistiť, koľko tovaru jej ostalo v regáloch s oblečením. Pomôž jej.

	$50 - (6 \cdot 3) = 32$		$73 - (9 \cdot 3) = 46$		$(21 + 6) : 3 = 9$
	$30 : 3 = 10$		$9 : 3 = 3$		$(10 + 5) : 3 = 5$
	$38 - (5 \cdot 3) = 23$		$64 + (5 \cdot 3) = 79$		
	$21 : 3 = 7$		$(15 - 9) \cdot 3 = 18$		

4. Predavačka Trojka ti posielala aj slovnú úlohu. Máš 30 eur. Čo všetko si môžeš kúpiť, keď:

	stojí 5 eur		je o 3 eurá drahšie ako $5 + 3 = 8$	
	je 3-krát drahší $5 \cdot 3 = 15$		je o 16 eur drahšie ako $5 + 16 = 21$	
	je 3-krát lacnejšia ako $15 : 3 = 5$		sú 3-krát lacnejšie ako $21 : 3 = 7$	

5. Doplň chýbajúce znaky +, -, ·, :. Použi aj zátvorky. Je viac riešení!

$3 + 3 - 3 + 3 = 6$		$(3 + 3) \cdot 3 + 3 = 21$		
---------------------	---	----------------------------	---	---

Hodnotenie

Za pomoc Trojke môžeš získať najviac 68 eur.

68 - 60	Máš spolu 68 eur.
59 - 50	Máš spolu 50 eur.
49 - 40	Máš spolu 40 eur.
39 - 30	Máš spolu 30 eur. Nechceš zarobiť viac? Ak áno, douč sa násobilku.
29 - 20	Máš spolu len 20 eur. Určite ťa to hnevá, ale keď niekto nevie počítať, nemôže pracovať v obchode.
19 - 10	Máš spolu len 10 eur. Je to málo, budeš viac hladný ako sýty - venuj sa viac matematike, lebo inak ťa do práce v obchode neprijmú.
9 - 0	Nemáš nič. Pracuj viac a zarobiš viac.





$$1 \cdot 4 = 4$$

4



$$2 \cdot 4 = 8$$

$$4 + 4 = 8$$



$$3 \cdot 4 = 12$$

$$4 + 4 + 4 = 12$$



$$4 \cdot 4 = 16$$

$$4 + 4 + 4 + 4 = 16$$



$$5 \cdot 4 = 20$$

$$4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 20$$



$$6 \cdot 4 = 24$$

$$4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 24$$



$$7 \cdot 4 = 28$$

$$4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 28$$



$$8 \cdot 4 = 32$$

$$4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 32$$



$$9 \cdot 4 = 36$$

$$4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 36$$



$$10 \cdot 4 = 40$$

$$4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 40$$



Koľko listov je
v skupine spolu?
Zapíš ako sčítanie
aj násobenie.
Vypočítaj.



1. Štvorka je prírodovedkyňa. Počítaj s ňou a okrem matematiky sa dozvieš aj niečo o prírode.

$1 \cdot 4 = 4$ $2 \cdot 4 = 8$ $3 \cdot 4 = 12$ $4 \cdot 4 = 16$ $5 \cdot 4 = 20$
 $10 \cdot 4 = 40$ $9 \cdot 4 = 36$ $8 \cdot 4 = 32$ $7 \cdot 4 = 28$ $6 \cdot 4 = 24$

2. Štvorka našla kamienky (okruhliaky). Napísala na ne rôzne čísla. Ty vyfarbi len tie, ktoré sú násobkami čísla 4.

3. Koľko živočíchov stretla Štvorka pri potulkách prírodou? Číslo pri zvieratku vynásob číslom 4.

4. Štvorka sa na chvíľu premenila na motýľa a lietala po lúke. Pri každom kvete ju čakala nejaká úloha. Pomôž jej a vypočítaj príklady.

$4 \cdot 8 = 32$ $10 \cdot 4 = 40$ $5 \cdot 4 = 20$ $9 \cdot 4 = 36$
 $6 \cdot 4 = 24$ $4 \cdot 4 = 16$ $8 \cdot 4 = 32$

5. Štvorka musela prejsť klukatou cestičkou, aby našla tieto rastliny a taký počet, ako chcela.

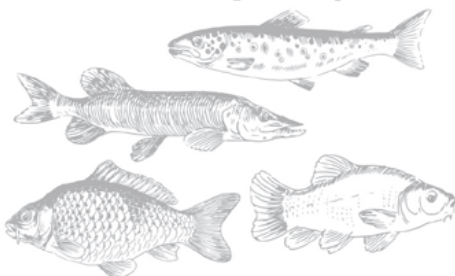
6. Pri rybníku čakali na štvorku ťažšie príklady. Pomôž jej s počítaním!

$25 + 6 \cdot 4 = 49$

$25 + 9 \cdot 4 = 61$

$25 + 1 \cdot 4 = 29$

$25 + 7 \cdot 4 = 53$



$60 - 5 \cdot 4 = 40$


$60 - 2 \cdot 4 = 52$

$60 - 4 \cdot 4 = 44$

$60 - 8 \cdot 4 = 28$

! **NEZABUJNI:**
Násobenie a delenie má prednosť pred sčítaním a odčítaním.

7. Štvorka zbierala listy stromov. Vyfarbi obdĺžnik so správnym výsledkom. Dozvieš sa, koľko listov nazbierala.

	$5 \cdot 4 + 16 =$	26	56	36	46	66
	$8 \cdot 4 + 12 =$	64	34	54	24	44
	$4 \cdot 4 + 22 =$	48	38	58	28	68

1. Štvorka zbierala šišky. Pod jedľou bolo 9 šišíek. Pod smrekom ich bolo 4-krát viac. Koľko šišíek našla pod smrekom a koľko spolu?

Zápis: Pod jedľou 9 šišíek

Pod smrekom 4-krát viac

Výpočet: $9 \cdot 4 = 36$ $9 + 36 = 45$

Odpoveď: Pod smrekom ich našla 36 a spolu ich bolo 45.



2. Štvorka našla 8 štvorlístkov, ktoré si chcela odložiť do herbára. Jej kamarátka našla 4-krát viac. Koľko štvorlístkov si odložili do herbára spolu?

Zápis: Štvorka našla 8 štvorlístkov

Kamarátka našla 4-krát viac

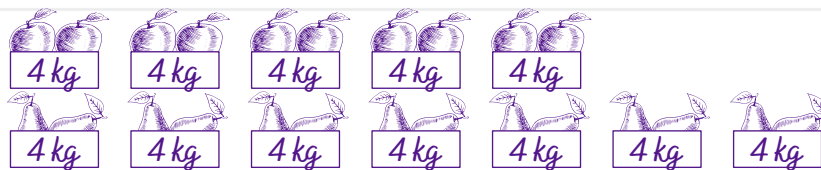
Výpočet: $8 \cdot 4 = 32$ $32 + 8 = 40$

Odpoveď: Spolu si odložili 40 štvorlístkov.



3. Štvorka bola v ovocnom sade. Zbierala hrušky a jablká. Jablká nazbierala 5 prepraviiek po 4 kg, hrušiek 7 prepraviiek po 4 kg. Koľko kilogramov jabĺk a koľko kilogramov hrušiek nazbierala? Koľko sa jej podarilo nazbierať všetkého ovocia spolu?

Znázornenie:



Výpočet: $5 \cdot 4 = 20$ $7 \cdot 4 = 28$ $20 + 28 = 48$

Odpoveď: Štvorka nazbierala 20 kilogramov jabĺk a 28 kilogramov hrušiek.

Spolu nazbierala 48 kilogramov ovocia.



4. Štvorka pozorovala vrabce na strome. Na prvom konári sedelo 5 vrabcov, na druhom 4-krát viac. Na treťom konári ich bolo o 4 menej ako na druhom. Koľko vrabcov sedelo na strome spolu?



Výpočet: $5 \cdot 4 = 20$

$20 - 4 = 16$

$5 + 20 + 16 = 41$

Odpoveď: Na strome sedelo 41 vrabcov.

Delenie číslom 4

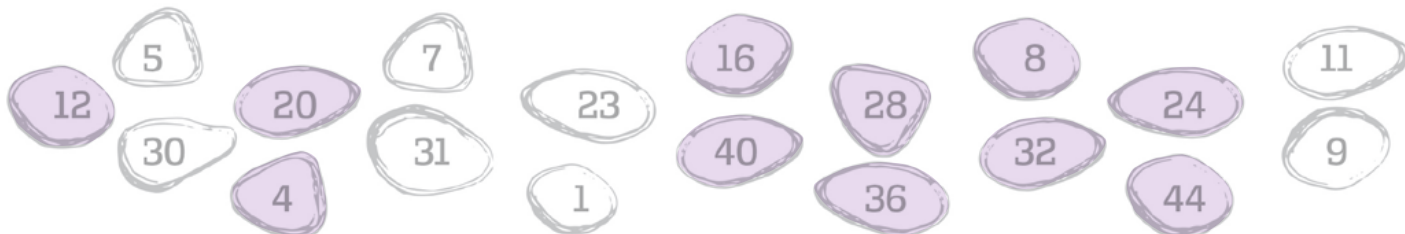
1. Štvorka pozorovala padajúce kamene. Počítala takto:



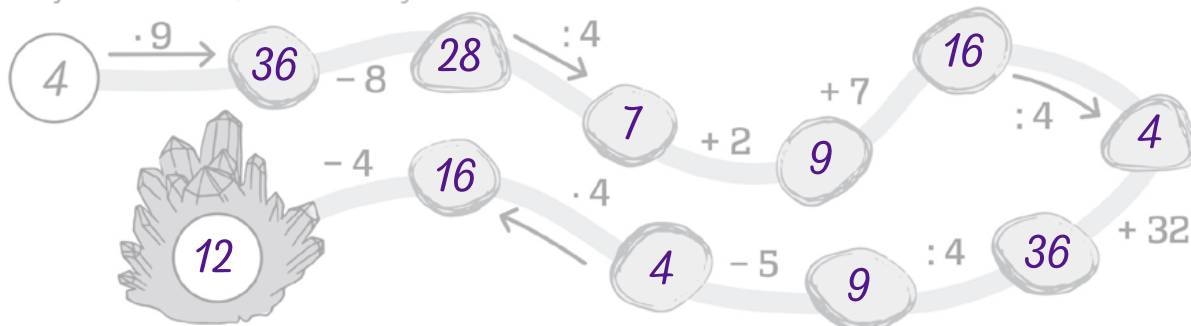
Koľko kameňov spadlo? Zapiš výsledky a spočítaj.

$1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 + 10 = 55$

2. Štvorka na kamene napísala čísla. Vyznač tie, ktoré sú deliteľné číslom 4.



3. Štvorke sa podarilo medzi kameňmi nájsť žulu, kremeň, živec a sludu. Vypočítaj v reťazovke, koľko rôznych hornín a nerastov našla.



4. Štvorka sa ponáhľa, pretože začína pršať. Tak sa poponáhľaj aj ty a rýchlo vyrieš tieto úlohy.

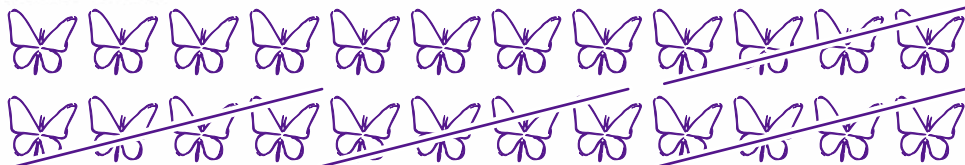
$12 : 4 = 3$ $8 : 4 = 2$ $32 : 4 = 8$ $4 : 4 = 1$ $16 : 4 = 4$
 $0 : 4 = 0$ $28 : 4 = 7$ $40 : 4 = 10$ $44 : 4 = 11$

1. Štvorka zbadala na lúke 24 motýľov sediacych na kvetoch. Zrazu zafúkalo a na kvetoch ostalo 4-krát menej motýľov. Koľko motýľov zostalo sedieť na kvetoch? Urob si nákres.

Slovné úlohy

Delenie číslom 4

Znázornenie:



Výpočet: $24 : 4 = 6$

Odpoveď: Na kvetoch ostalo sedieť 6 motýľov.

2. Štvorka merala vodu v odmerných valcoch. Do jedného naliala 40 ml vody. Do druhého sa zmestilo 4-krát menej. Koľko ml vody sa zmestilo do druhého odmerného valca?

Zápis: Prvý odmerný valec 40 ml
 Druhý odmerný valec 4-krát menej



Výpočet: $40 : 4 = 10$

Odpoveď: Do druhého odmerného valca sa zmestilo 10 ml vody.

3. Štvorka si nazbierala do herbára listy stromov. Mala 32 listov z javora, 4-krát menej listov z duba a 4-krát menej listov z lípy ako z duba. Koľko mala všetkých listov spolu?

Zápis: Listov z javora 32
 Listov z duba 4-krát menej
 Listov z lípy 4-krát menej

Výpočet: $32 : 4 = 8$ $8 : 4 = 2$ $32 + 8 + 2 = 42$

Odpoveď: Štvorka mala spolu 42 listov.



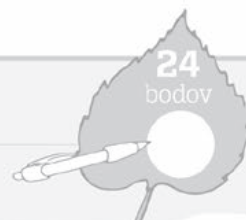
Poradiš si s úlohami, ktoré pripravila prírodovedkyňa Štvorka?

1. Koľkokrát viac pohárov medu je na hornej polici ako na dolnej?

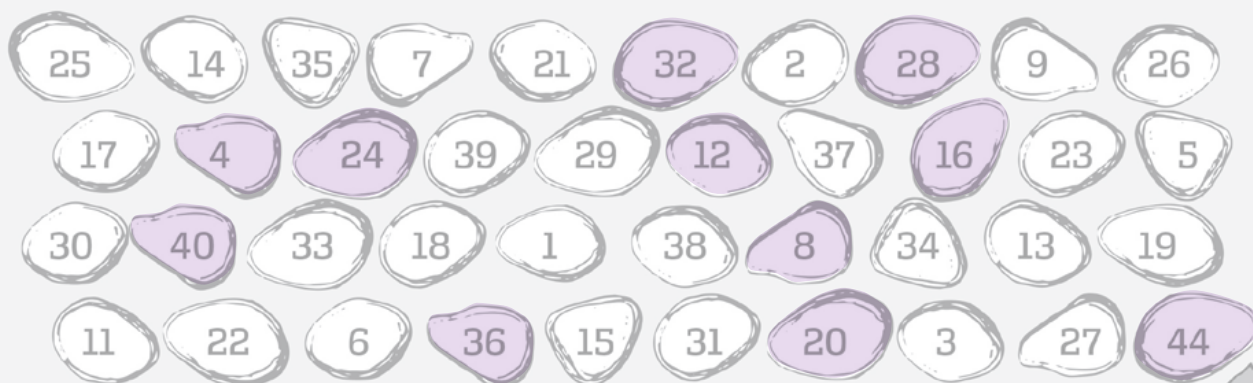


Výpočet: $24 : 4 = 6$

Správny výpočet znamená, že poháre v hornej polici sú tvoje.



2. Nájdi a vyfarbi kamene s násobkami čísla 4.



Vyfarbené kamene sú tvoje.

11
bodov

3. Doplň chýbajúci počet byliniek.



$$8 \cdot 4 = 32$$

$$4 \cdot 5 = 20$$



$$4 \cdot 9 = 36$$

$$6 \cdot 4 = 24$$



$$4 \cdot 0 = 0$$

$$7 \cdot 4 = 28$$



Z každej správne vyriešenej úlohy máš jednu liečivú bylinku.
Koľko byliniek ostane Štvorka?

Zapíš a vypočítaj.



4. Štvorka zbierala šišky. Koľko šišíek sa jej podarilo nazbierať?

$$4 \cdot 7 = 28$$

$$36 : 9 = 4$$

$$44 : 4 = 11$$

Máš tri šišky?

3
bodov

Hodnotenie

Kto získal 44 bodov?

44 – 40 Zaslúžiš si tie najkrajšie kvetinky.

39 – 34 Kvietky v herbári sú pekné, ale sú suché. Ty si veru zaslúžiš aj pár živých kvetín, ale najprv sa musíš viac sústrediť.

33 – 25 Asi ťa trafila šiška zo smreka, tak máš pomýlené výsledky.

24 – 15 Medík od včeličiek je sladký, ale tvoj trochu zhorkol. Doplň si vedomosti v tejto násobilke.

14 – 7 Bylinkový čaj ti asi nepomohol pri rozmýšľaní, skús sa napiť čaju z lesných plodov a douč sa násobilku.

6 – 0 Zatiaľ máš len kamienky, ale keď ťa baví živá príroda, musíš poriadne pridať vo vedomostiach – aj v matematike.





$$1 \cdot 5 = 5$$

5



$$2 \cdot 5 = 10$$

$$5 + 5 = 10$$



$$3 \cdot 5 = 15$$

$$5 + 5 + 5 = 15$$



$$4 \cdot 5 = 20$$

$$5 + 5 + 5 + 5 = 20$$



$$5 \cdot 5 = 25$$

$$5 + 5 + 5 + 5 + 5 = 25$$



$$6 \cdot 5 = 30$$

$$5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 = 30$$



$$7 \cdot 5 = 35$$

$$5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 = 35$$



$$8 \cdot 5 = 40$$

$$5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 = 40$$



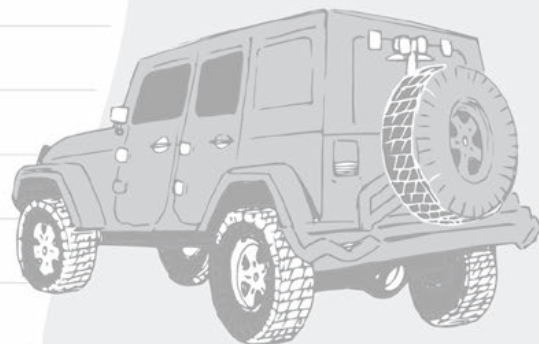
$$9 \cdot 5 = 45$$

$$5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 = 45$$



$$10 \cdot 5 = 50$$

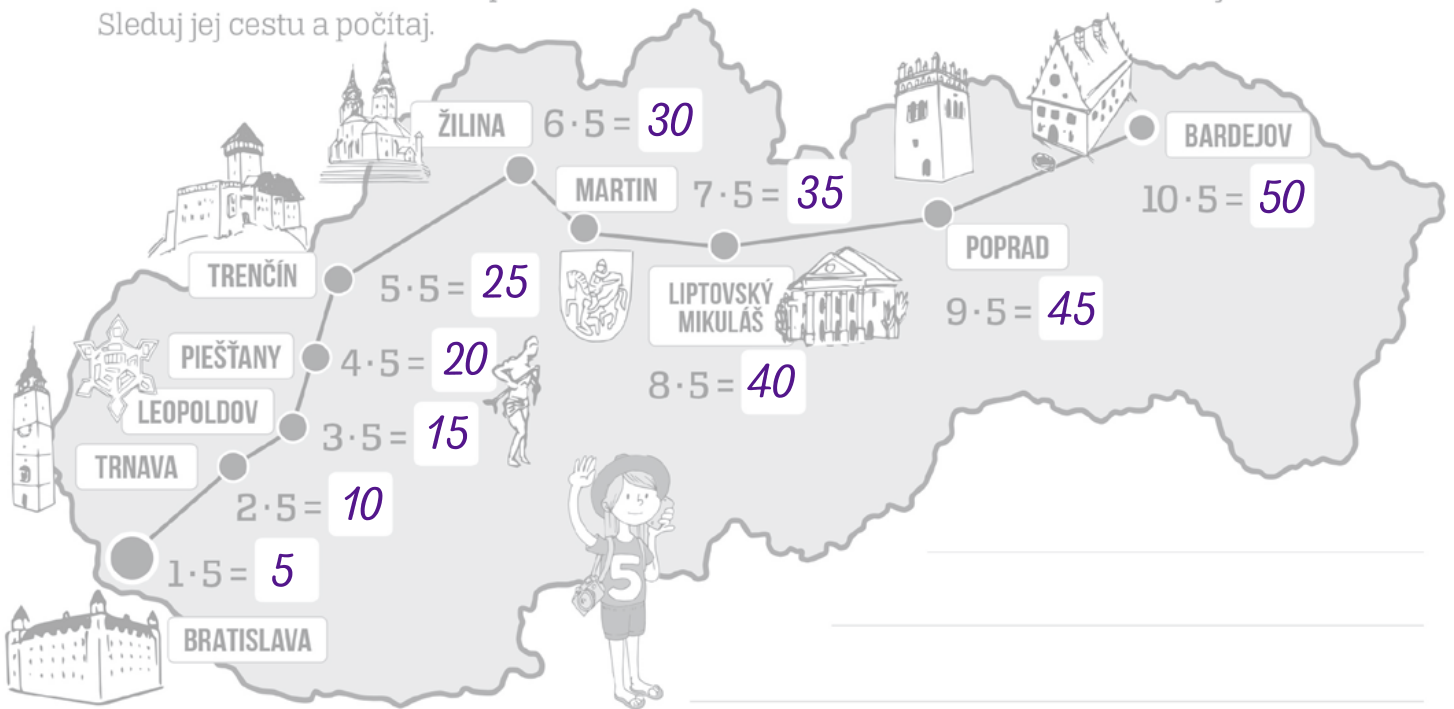
$$5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 = 50$$



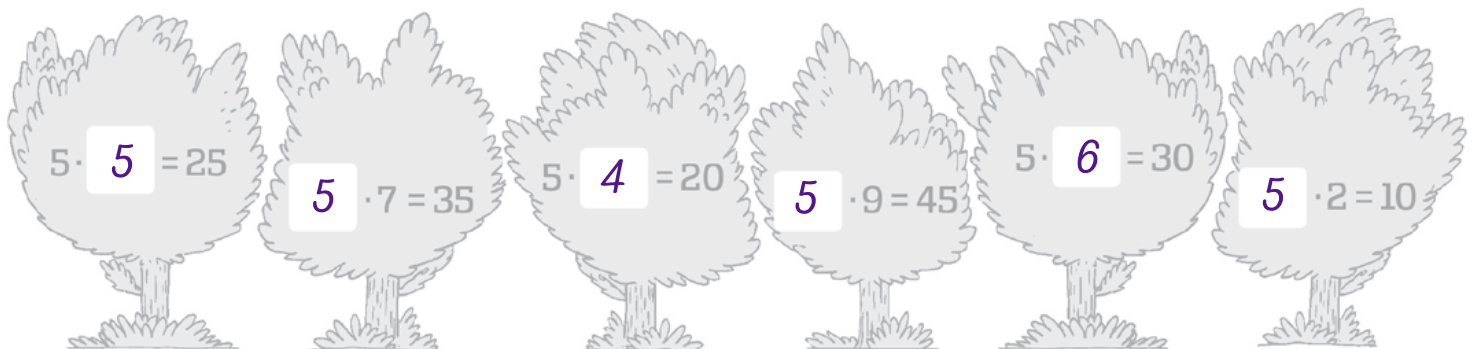
Pät'ka cestovala džípom.
Mal päť kolies – štyri pojazdné
a jedno náhradné.
Koľko kolies majú džípy
na obrázkoch? Zapíš
ako sčítanie i násobenie.
Vypočítaj.



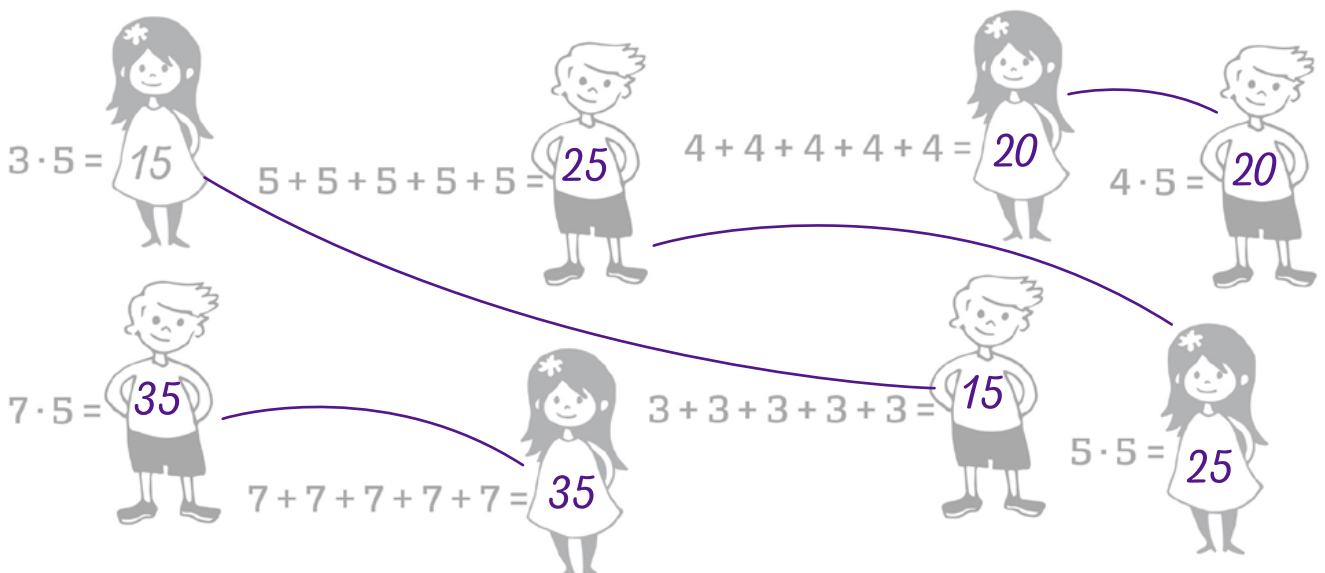
1. Päťka sa rozhodla cestovať po Slovensku. Začala v Bratislave a skončila v Bardejove. Sleduj jej cestu a počítaj.



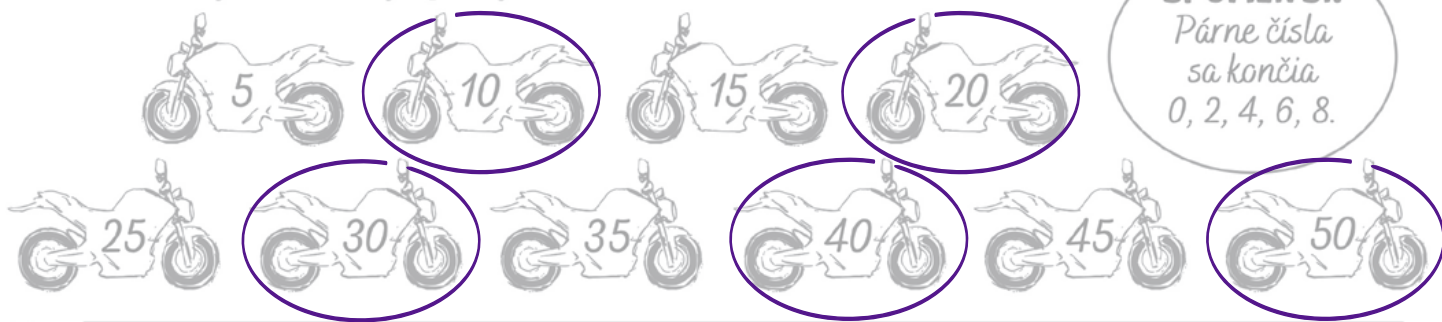
2. Päťka sa vybrala na turistiku. Namiesto turistických značiek našla na každom strome matematický príklad. Pomôž jej ich vypočítať.



3. Žiaci išli na výlet. Päťka im dala úlohu. Vytvorte dvojice s rovnakými výsledkami sčítania a násobenia. Spoj dvojice s rovnakými výsledkami.



4. Päťka sa vybrala s motorkármí na cestu po Slovensku. Zakrúžkuj iba motorky s párnymi číslami.



! SPOMEŇ SI:
Párne čísla sa končia 0, 2, 4, 6, 8.

5. Znaky operácií +, -, ·, : z príkladov odcestovali. Nájdi, v ktorom meste sa nachádzajú.

ZVOLEN

$$5 \cdot 9 = 45$$

LUČENEC

$$35 - 5 = 30$$

PREŠOV

$$45 + 5 = 50$$

KOŠICE

$$50 : 5 = 10$$

6. Vypočítaj.

$$(4 \cdot 5) + 20 = 40$$

$$5 + (1 \cdot 5) = 10$$

$$50 - (4 \cdot 5) = 30$$

$$(6 \cdot 5) + 30 = 60$$

$$25 + (5 \cdot 5) = 50$$

$$70 - (6 \cdot 5) = 40$$

$$(9 \cdot 5) + 45 = 90$$

$$35 + (7 \cdot 5) = 70$$

$$40 - (0 \cdot 5) = 40$$

$$(10 \cdot 5) + 50 = 100$$

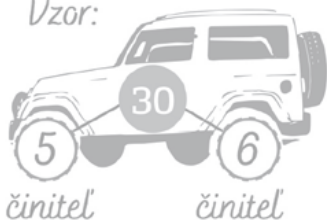
$$40 + (8 \cdot 5) = 80$$

$$85 - (9 \cdot 5) = 40$$

! NEZABUDNI:
Pri výpočte majú zátvorky prednosť.

7. Päťka stála na parkovisku a vymýšľala súčiny. Pomôž jej a rozlož čísla na činitele tak, aby prvým činiteľom bolo číslo 5.

Vzor:



8. Päťka cestuje do obcí v okolí Bratislavy. Vypočítaj príklady a dozvieš sa, koľko km sú vzdialené od Bratislavy. Potom určí, ktoré sú ďalej. Použi znaky < alebo >.

BRATISLAVA



SENEC

$$6 \cdot 5 = 30$$

>

$$(2 \cdot 5) + (2 + 5) = 17$$

MARIANKA

DUBOVÁ

$$8 \cdot 5 = 40$$

<

$$(4 \cdot 5) + (5 \cdot 5) = 45$$

PUSTÉ ÚĽANY

SLÁDKOVIČOVO

$$10 \cdot 5 = 50$$

>

$$(4 + 5) + (3 \cdot 5) = 24$$

LOZORNO

BRATISLAVA

$$0 \cdot 5 = 0$$

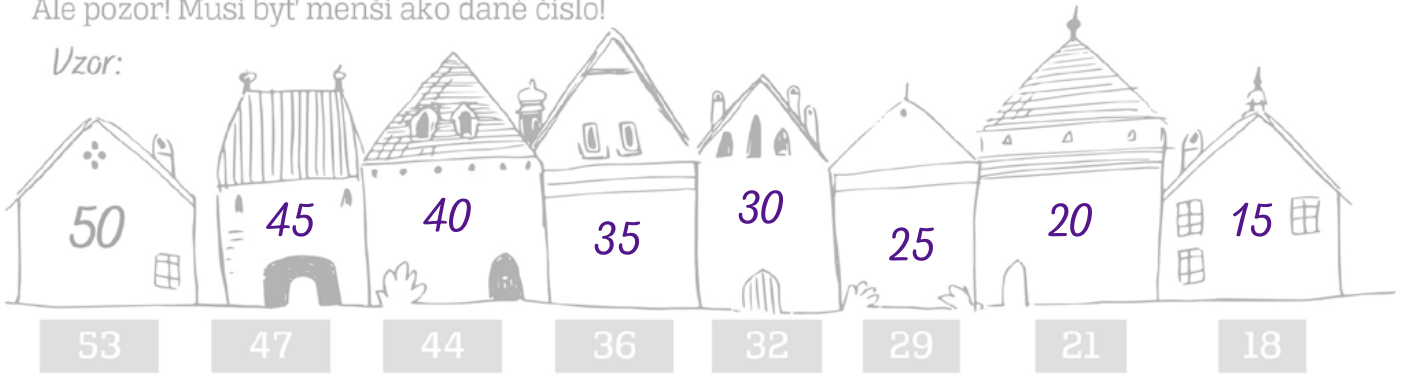
<

$$(1 \cdot 5) + (5 + 0) = 15$$

ROVINKA

9. Päťka išla dedinou, kde chýbali čísla domov. Nad každé číslo napíš najbližší násobok čísla 5. Ale pozor! Musí byť menší ako dané číslo!

Vzor:



1. Na Liptove predávajú pravé parenice z ovčieho mlieka. Vypočítaj, koľko pareníc majú poukladaných v každom regáli.

Slovné úlohy

Násobenie číslom 5



$$3 \cdot 5 = 15$$



$$5 \cdot 5 = 25$$



$$7 \cdot 5 = 35$$

2. Dve skupiny žiakov išli do parku. Prvá skupina prišla za 8 minút, druhej trvala cesta 5-krát dlhšie. Za koľko minút sa druhá skupina dostala do parku?

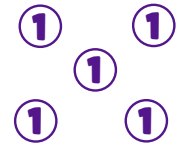
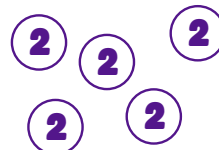
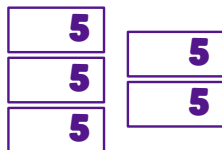
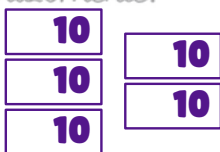
Zápis: Prvá skupina prišla za 8 minút
Druhá skupina išla 5-krát dlhšie

Výpočet: $8 \cdot 5 = 40$

Odpoveď: Druhá skupina sa dostala do parku za 40 minút.

3. Päťka si naplánovala okružnú cestu po Slovensku. Cesta vlakom ju bude stáť 100 eur. V peňaženke má 5 desat'euroviiek, 5 päť'euroviiek, 5 dvojeuroviiek, 5 jedoeuroviiek. Bude mať Päťka dost' peňazí? Úlohu si znázorni.

Znázornenie:



Výpočet: $10 \cdot 5 = 50$

$5 \cdot 5 = 25$

$2 \cdot 5 = 10$

$1 \cdot 5 = 5$

Odpoveď: $50 + 25 + 10 + 5 = 90$ Päťka nebude mať dost' peňazí. Bude jej chýbať 10 eur.

4. Päťka so svojimi kamarátmi chodí často do lesa. Súťažia, kto rýchlejšie vybehne na vysoký kopec za ich domom. Tomáš vybehne na vrchol kopca za 5 minút. Päťke trvá beh o 4 minúty viac ako Tomášovi. A Karin beží hore 4-krát dlhšie ako Tomáš. Koľko trvá beh na vrchol kopca Päťke a koľko Karin?

Zápis: Tomáš za 5 minút
 Päťka o 4 minúty viac
 Karin 4-krát dlhšie



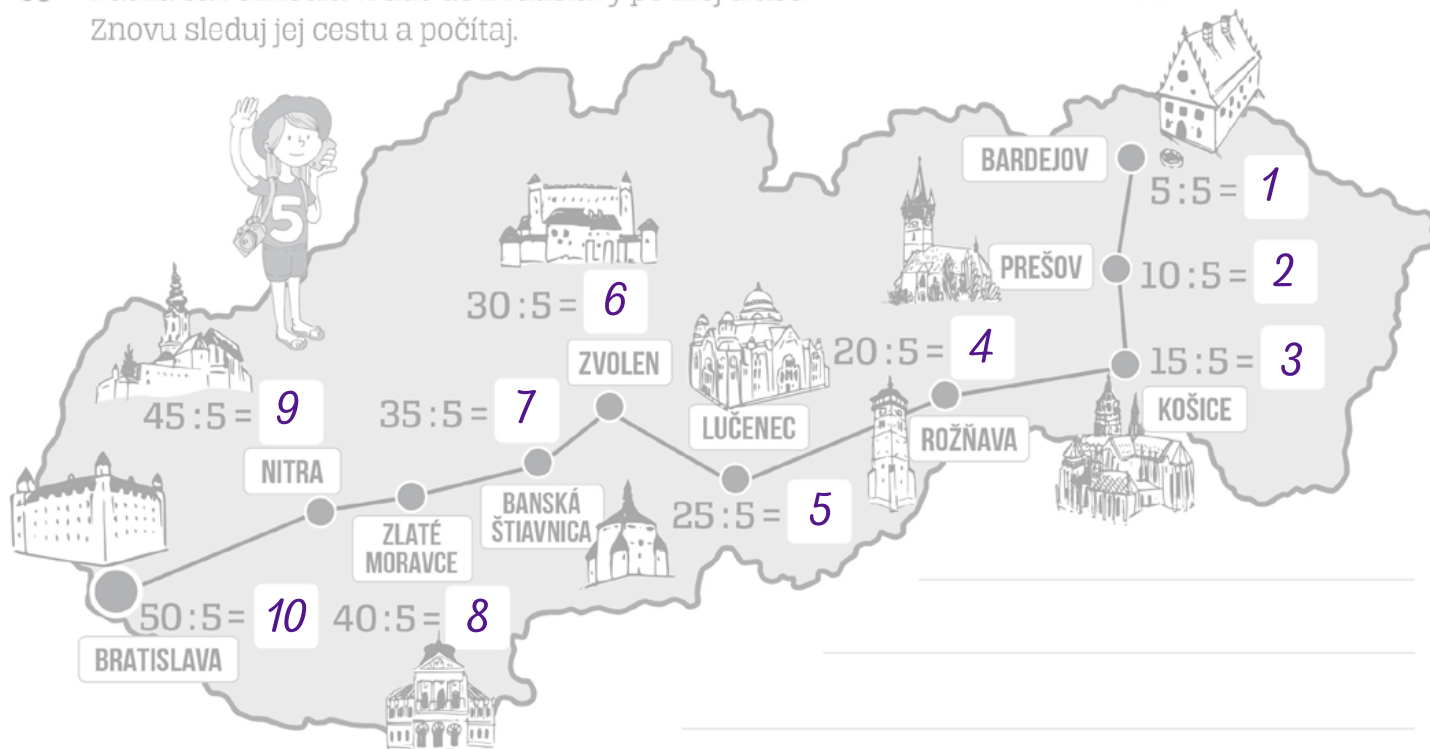
Výpočet: $5 + 4 = 9$ $5 \cdot 4 = 20$

Odpoveď: Päťke trvá beh na vrchol kopca 9 minút.

Karin trvá beh na vrchol kopca 20 minút.

Delenie číslom 5

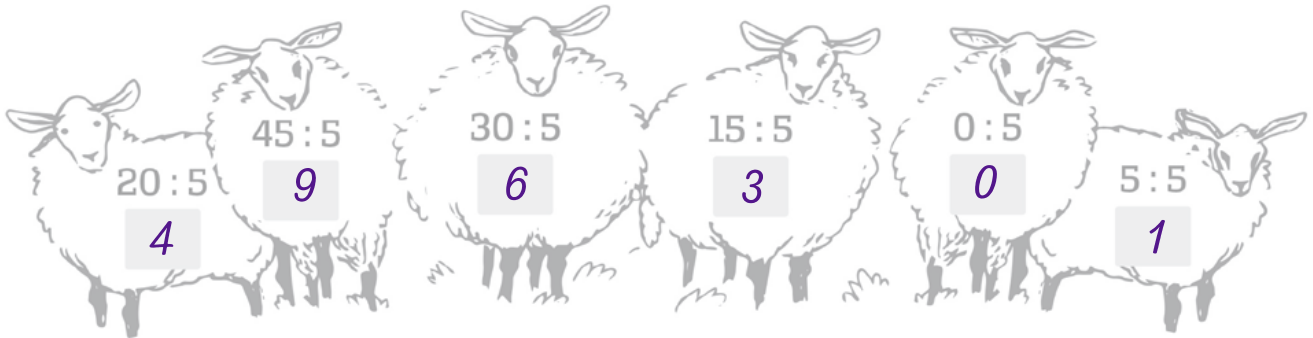
1. Päťka sa rozhodla vrátiť do Bratislavy po inej trase. Znovu sleduj jej cestu a počítaj.



2. Päťka splavovala rôzne rieky Slovenska. Po každom úseku si na člň zapísala, koľko kilometrov splavila. Vyfarbi iba člňy, ktorých číslo je deliteľné piatimi.



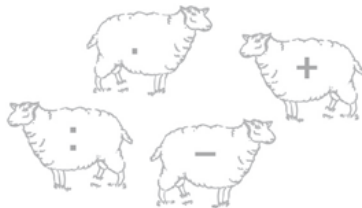
3. Pätka sa zdržala na Liptove, kde na lúke zbadala ovce. Ovce boli označené, aby ich pastieri vedeli rozlíšiť. Vypočítaj príklady a dozvieš sa, aké čísla mali na sebe ovečky.



4. Ovečky obhrýzli aj tieto príklady. Doplň chýbajúce znaky.

$$10 \cdot 5 = 50$$

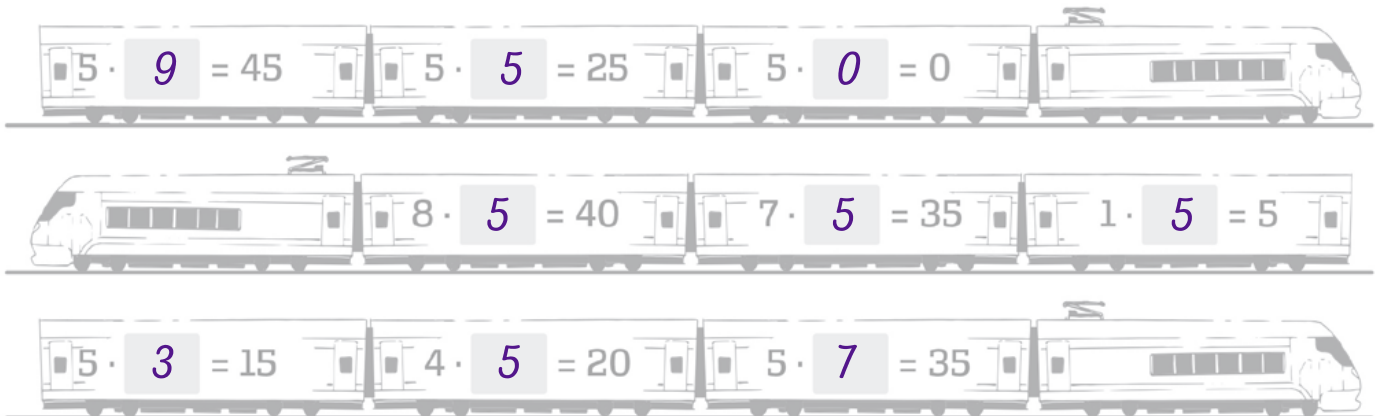
$$10 - 5 = 5$$



$$10 + 5 = 15$$

$$10 : 5 = 2$$

5. Cestou domov si Pätka vo vlaku krátila čas vymýšľaním príkladov pre kamarátov. Skús ich aj ty vypočítať a doplň chýbajúce čísla.



1. Pätka navštívila kamarátku Katku v Cíferi, ktorý je od Bratislavy vzdialený 45 km. Jej druhá kamarátka Silvia býva v Záhorskej Bystrici, čo je 5-krát bližšie. Ako ďaleko býva Silvia od Bratislavy?

Slovné úlohy

Delenie číslom 5

Zápis: Katka v Cíferi 45 km od BA

Silvia v Záhorskej Bystrici 5-krát bližšie od BA

Výpočet: $45 : 5 = 9$

Odpoveď: Silvia býva 9 km od Bratislavy.



2. Päťka počas letných prázdnin navštívila 30 krásnych dedín na strednom Slovensku. Jej kamarátka Karin bola na východnom Slovensku, no stihla pozrieť len 5-krát menej dediniek. Koľko dedín navštívila Karin? Spolu koľko dedín navštívili obe dievčatá?

Zápis: Päťka navštívila 30 dedín
 Karin navštívila 5-krát menej

Výpočet: $30 : 5 = 6$ $30 + 6 = 36$

Odpoveď: Karin navštívila 6 Slovenských dediniek.
 Spolu ich navštívili 36.



3. Päťka navštívila Vysoké Tatry 10-krát. Jej kamarát Tomáš ich bol pozrieť 5-krát menej. Koľkokrát bol Tomáš vo Vysokých Tatrách? Spolu koľkokrát boli Päťka aj Tomáš vo Vysokých Tatrách?

Zápis: Päťka bola vo Vysokých Tatrách 10-krát
 Tomáš bol vo Vysokých Tatrách 5-krát menej

Výpočet: $10 : 5 = 2$ $10 + 2 = 12$

Odpoveď: Tomáš bol 2-krát vo vysokých tatrách. Spolu boli 12 krát vo vysokých Tatrách.



4. Vymysli k obrázku slovnú úlohu a vyrieš ju.

Päťka bola v múzeu o Jánošíkovi. Na prvom poschodí mali vystavených 25 Jánošíkových klobúkov. Na druhom poschodí ich mali 5-krát menej.

Koľko mali na druhom poschodí Jánošíkových klobúkov?

$$25 : 5 = 5$$

Na druhom poschodí mali 5 Jánošíkových klobúkov.



Aké sú tvoje cestovateľské schopnosti? Precestuj toľko kilometrov po Slovensku, koľko bodov získaš.



1. Dopíš chýbajúce čísla.

$$10 = 5 \cdot 2$$

$$25 = 5 \cdot 5$$

$$20 = 5 \cdot 4$$

$$40 = 5 \cdot 8$$

$$20 = 5 \cdot 4$$

$$35 = 5 \cdot 7$$

$$50 = 5 \cdot 10$$

$$30 = 5 \cdot 6$$

$$9 \cdot 5 = 45$$

$$5 \cdot 7 = 35$$

$$5 \cdot 9 = 45$$

$$5 \cdot 2 = 10$$

2. Vypočítaj, aká dlhá cesta vedie na vrchol kopcov, ktoré Päťka prešla.



3. Doplň znaky $\cdot, :$.

$$20 \circ 5 = 4$$

$$45 \circ 5 = 9$$

$$10 \circ 5 = 50$$

4. Vypočítaj príklady. Čísla nahraď písmenami a dozvieš sa, odkiaľ pochádza Päťkina babička.

10	4	2	7	8	5	11	10	7	6
R	U	Ž	O	M	B	E	R	O	K

$$40 : 5 = 8 \text{ M}$$

$$30 : 5 = 6 \text{ K}$$

$$20 : 5 = 4 \text{ U}$$

$$10 : 5 = 2 \text{ Ž}$$

$$50 : 5 = 10 \text{ R}$$

$$35 : 5 = 7 \text{ O}$$

$$25 : 5 = 5 \text{ B}$$

$$55 : 5 = 11 \text{ E}$$

5. Pred piatimi týždňami a 4 dňami Päťka odcestovala na prázdniny k babičke do Ružomberka. Koľko dní býva u svojej babičky?

Zápis: Pred piatimi týždňami $5 \cdot 7$ dní

Dni $5 \cdot 7 + 4$

Výpočet: $35 + 4 = 39$

Odpoveď: Päťka býva u svojej babičky 39 dní.

Hodnotenie

Najďalej sa dostal ten, kto precestoval 32 km. A čo ty?

32 - 28 Päťka ti dáva jednotku a zaslúžiš si pochvalu celej triedy.

27 - 20 Päťka ťa chváli, len tak ďalej, malé chybičky sa dajú časom odstrániť.

19 - 15 Päťka hovorí, že je to dobré, ale... niektoré vedomosti zostali za dverami triedy, tak tie dvere otvor.

14 - 10 Päťka ti odkazuje, že musíš viac zabojsovať a potom to pôjde.

9 - 5 Päťka prižmúrila jedno oko a odporúča ti doučiť sa násobenie a delenie ako básničku a znázorňovať si slovné úlohy.

4 - 0 Päťka prižmúrila obe oči, pustila aj slzičku, ale ty jej v ďalších testíkoch určite dokážeš, že ju vieš aj potešiť.





$$1 \cdot 6 = 6$$

6



$$2 \cdot 6 = 12$$

$$6 + 6 = 12$$



$$3 \cdot 6 = 18$$

$$6 + 6 + 6 = 18$$



$$4 \cdot 6 = 24$$

$$6 + 6 + 6 + 6 = 24$$



$$5 \cdot 6 = 30$$

$$6 + 6 + 6 + 6 + 6 = 30$$



$$6 \cdot 6 = 36$$

$$6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 = 36$$



$$7 \cdot 6 = 42$$

$$6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 = 42$$



$$8 \cdot 6 = 48$$

$$6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 = 48$$



$$9 \cdot 6 = 54$$

$$6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 = 54$$



$$10 \cdot 6 = 60$$

$$6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 = 60$$



Koľko panôžok majú biele
krvinky v každom riadku spolu?
Zapíš ako sčítanie
aj ako násobenie.
Vypočítaj.



1. Doktorka Šestka vyšetřovala a liečila choré deti. Vypočítaj príklady a zopakuj si časti ľudského tela.

$1 \cdot 6 = 6$

HLAVA

$2 \cdot 6 = 12$

KRK

$3 \cdot 6 = 18$

RUKA

$4 \cdot 6 = 24$

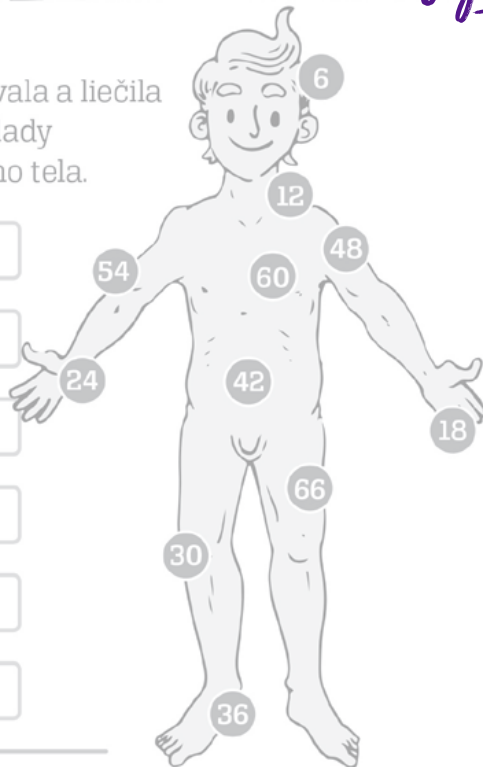
ZÁPÄSTIE

$5 \cdot 6 = 30$

KOLENO

$6 \cdot 6 = 36$

PÄTA



$7 \cdot 6 = 42$

BRUCHO

$8 \cdot 6 = 48$

HORNÄ KONČATINA

$9 \cdot 6 = 54$

LAKEŤ

$10 \cdot 6 = 60$

HRUDNÍK

$11 \cdot 6 = 66$

DOLNÄ KONČATINA

2. Šestka si označila časti hlavy týmito číslami. V pondelok vyšetřovala časti, ktoré má označené násobkami čísla 6 (vyfarbi). Priradi čísla k pomenovaniam.

ČELO 12

PERY 30

BRADA 52

UŠI 42

OBOČIE 6

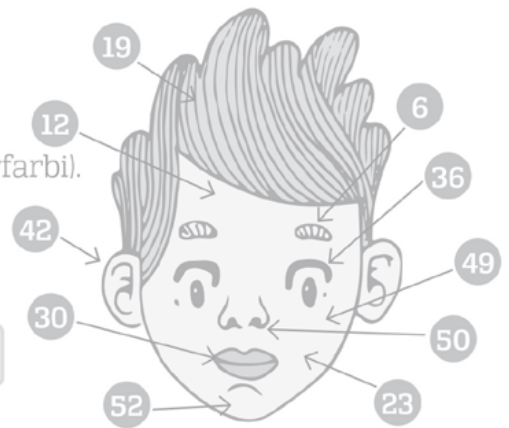
LÍCE 49

PLEŤ 23

NOS 50

VLASY 19

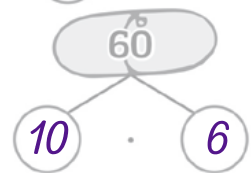
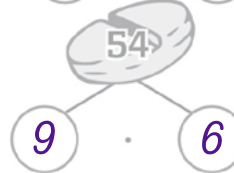
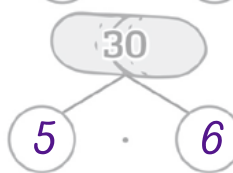
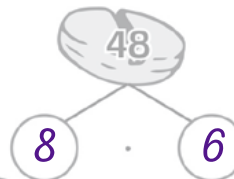
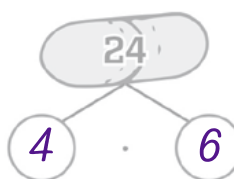
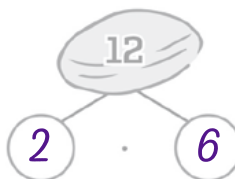
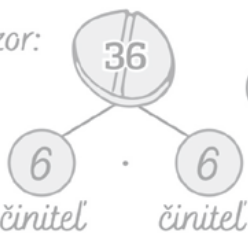
OČI 36



3. Doktorka Šestka si každý týždeň zaznačila, koľko piluliek predpísala. Rozlož počty piluliek na činitele.



Vzor:



4. Pri kontrole zraku museli žiaci riešiť úlohy z určitej vzdialenosti. Vystri sa, postav 30-centimetrové pravítko medzi bradu a lavicu a doktorka Šestka zistí, či dobre vidíš.

$6 \cdot 3 = 18$

$6 + 3 = 9$

$6 - 3 = 3$

$3 \cdot 6 = 18$



$7 \cdot 6 = 42$

$7 + 6 = 13$

$7 - 6 = 1$

$6 \cdot 7 = 42$



$6 \cdot 9 = 54$

$6 + 9 = 15$

$8 \cdot 6 = 48$

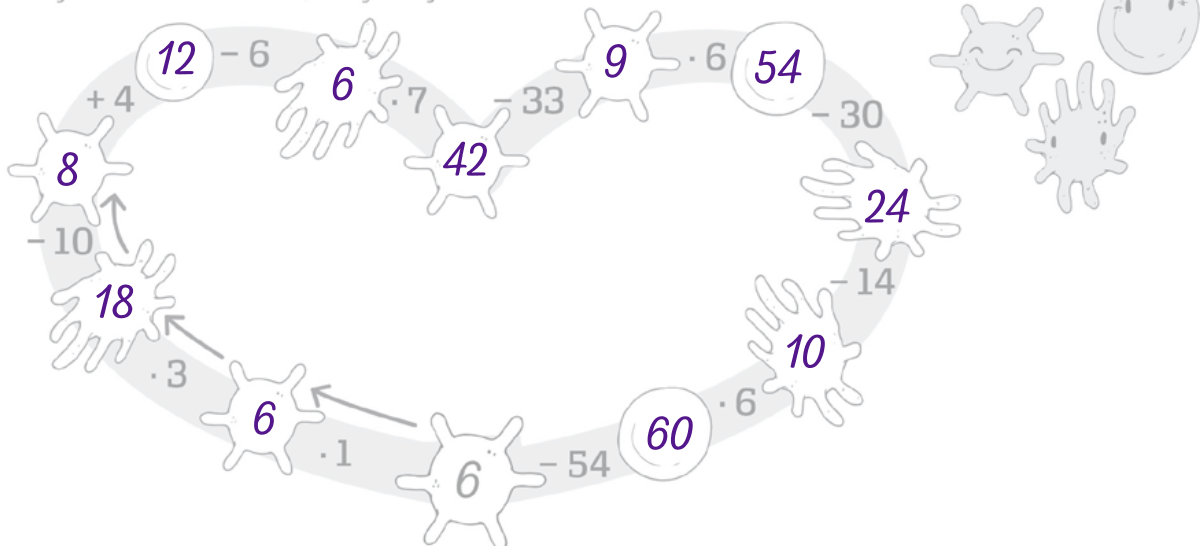
$8 - 6 = 2$

5. Pri kontrole čuchu deti „vyčuchali“ správne znaky sčítania alebo násobenia. Doplň ich do príkladov.

$6 \cdot 5 = 30$ $5 + 6 = 11$ $6 \cdot 8 = 48$ $6 \cdot 0 = 0$
 $6 \cdot 4 = 24$ $6 \cdot 2 = 12$ $4 + 6 = 10$ $2 + 6 = 8$



6. Biele krvinky, červené krvinky a krvné doštičky putovali do srdca a vymysleli takúto reťazovku. Akým číslom začneš, takým aj skončíš.



7. Doktorka Šestka robila pokus s 10 bacilmi. Každý bacil sa za jeden deň niekoľkonásobne zväčšil. Na začiatku mal každý 6 mm. Ktorý bacil narástol najviac?

6 mm	<i>Vzor:</i>	6 mm	6 mm	6 mm	6 mm	6 mm	6 mm	6 mm
5-krát	30 mm	4-krát	24 mm	6-krát	36 mm	7-krát	42 mm	
11-krát	66 mm	9-krát	54 mm	8-krát	48 mm			
10-krát	60 mm	1-krát	6 mm	3-krát	18 mm			

8. Aby Šestka zistila ohybnosť chrbtice, každé dieťa muselo urobiť niekoľko cvikov. Zisti, ktoré ich koľko urobilo. Namiesto mena dosať správne číslo.

$6 \cdot \text{Ac}3\text{m} = 18$ $1 \cdot \text{Be}6\text{a} = 6$ $6 \cdot \text{Ka}5\text{a} = 30$ $4 \cdot \text{Ja}6\text{b} = 24$
 $6 \cdot \text{Lu}9\text{áš} = 54$ $10 \cdot \text{Pe}6\text{ko} = 60$ $6 \cdot \text{El}6 = 36$ $8 \cdot \text{Ha}6\text{ka} = 48$

Zapíš, koľko cvikov urobilo každé dieťa:

Adam	3	Betka	6	Katka	5	Jakub	6
Lukáš	9	Pet'ko	6	Ela	6	Hanka	6

9. Mozog nás riadi, všetko spracuje. Šestka chcela zistiť, ako rýchlo pracuje tvoj mozog. Za koľko sekúnd vyriešiš tieto príklady? Stopni si čas!



$1 \cdot 6 =$	6	$4 \cdot 6 =$	24	$7 \cdot 6 =$	42	$10 \cdot 6 =$	60
$6 + 1 =$	7	$6 + 4 =$	10	$6 + 7 =$	13	$6 + 10 =$	16
$2 \cdot 6 =$	12	$5 \cdot 6 =$	30	$8 \cdot 6 =$	48	$11 \cdot 6 =$	66
$6 + 2 =$	8	$6 + 5 =$	11	$6 + 8 =$	14	$6 + 11 =$	17
$3 \cdot 6 =$	18	$6 \cdot 6 =$	36	$9 \cdot 6 =$	54	$0 \cdot 6 =$	0
$6 + 3 =$	9	$6 + 6 =$	12	$6 + 9 =$	15	$6 + 0 =$	6





1. Doktorka Šestka pri vyšetrení zistila, že máš v tele málo vitamínov. Nariadila ti denne zjesť 6 druhov ovocia. Koľko ich musíš zjesť za týždeň?




Slovné úlohy

Násobenie číslom 6



Znázornenie:

Pondelok 
 Utorok 
 Streda 
 Štvrtok 

Piatok 
 Sobota 
 Nedela 

Výpočet: $6 \cdot 7 = 42$

Odpoveď: Za týždeň musím zjesť 42 kusov ovocia.

2. Doktorka Šestka písala o svojej práci veľa odborných článkov. O kostiach ich napísala 6 a o svaloch dokonca 8-krát viac. Koľko článkov napísala o svaloch? Koľko článkov napísala spolu?



Zápis: Články o kostiach 6
 Články o svaloch 8-krát viac

Výpočet: $6 \cdot 8 = 48$ $48 + 6 = 54$

Odpoveď: Šestka napísala 48 článkov o kostiach a spolu napísala 54 článkov.

3. K pani doktorke Šestke prišla Katka s úrazom. Spadla z bicykla a zranila si koleno. Šestka zašila Katke koleno špeciálnou niťou piatimi stehmi. Katkina mama zas musela zašit' Katkine roztrhané tepláky. Musela urobiť 6-krát viac stehov ako lekárka. Koľko stehov musela mama urobiť?

Zápis: Doktorka zašila koleno 5 stehmi
 Katkina maminka zašila tepláky 6-krát viac stehov

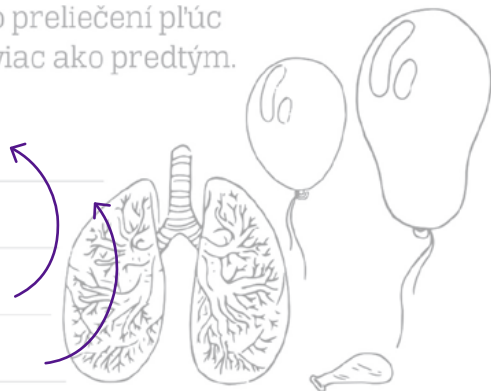


Výpočet: $5 \cdot 6 = 30$

Odpoveď: Katkina mama musela urobiť 30 stehov.

4. Pri kontrole dýchacích ciest Maťo nafúkal 2 balóny, Karin 3. Po preliečení pľúc nafúkal Maťo 6-krát viac ako predtým. Karin ich nafúkala o 6 viac ako predtým. Koľko balónov nafúkali deti spolu pri oboch kontrolách?

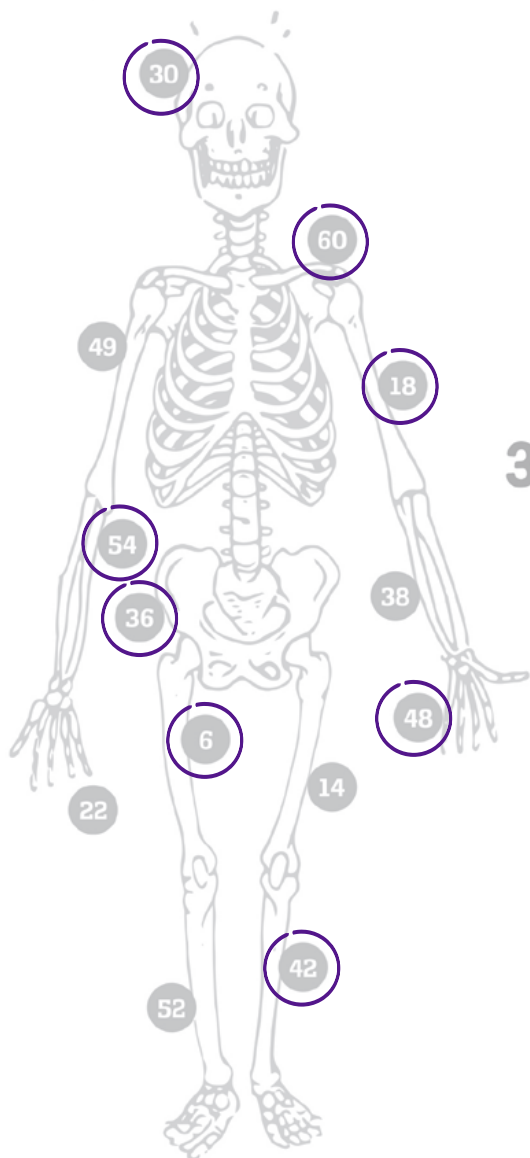
Zápis: Pri prvej kontrole Maťo nafúkal 2 balóny
 Karin nafúkala 3 balóny
 Po preliečení Maťo nafúkal 6-krát viac
 Po preliečení Karin nafúkala o 6 viac



Výpočet: $2 \cdot 6 = 12$ $3 + 6 = 9$ $2 + 3 + 12 + 9 = 26$

Odpoveď: Pri oboch kontrolách deti nafúkali 26 balónov.

1. Kosti v ľudskom tele si pre teba pripravili hru. Vyfarbi iba tie, na ktorých je číslo deliteľné číslom 6.











2. Vyznamenaním za darcovstvo krvi je Janského plaketa. Vypočítaj príklady, potom sčítaj výsledky a zistiš, koľko litrov krvi sa daruje za 1 deň. Ty za odmenu dostaneš „Šestkinu plaketu“.

$24 : 6 = 4$	$60 : 6 = 10$
$18 : 6 = 3$	$36 : 6 = 6$
$12 : 6 = 2$	$30 : 6 = 5$
$54 : 6 = 9$	$48 : 6 = 8$

$4 + 3 + 2 + 9 + 10 + 6 + 5 + 8 = 47$



3. Ľudské orgány majú rôzne veľkosti. Vypočítaj dvojice príkladov. Porovnaj výsledky (>, <). Zistiš, ktoré orgány sú menšie a ktoré väčšie.

	$60 : 6 = 10$	$=$	$40 : 4 = 10$	
	PEČEŇ			MOZOG
	$24 : 6 = 4$	$<$	$24 : 4 = 6$	
	OBLIČKA			SRDCE
	$36 : 6 = 6$	$<$	$66 : 6 = 11$	
	SRDCE			ĽUDSKÁ KOŽA
	$54 : 6 = 9$	$>$	$48 : 6 = 8$	
	SLEZINA			MATERNICA

4. Vypočítaj príklady a dozvieš sa, ktorý orgán je len o niečo väčší ako ľudská päť.

$$(6 \cdot 5) : 6 = 5 \quad \mathbf{C}$$

$$(6 \cdot 8) : 6 = 8 \quad \mathbf{D}$$

$$(6 \cdot 3) : 6 = 3 \quad \mathbf{S}$$

$$(6 \cdot 9) : 6 = 9 \quad \mathbf{E}$$

$$6 + 6 : 6 - 6 = 1 \quad \mathbf{R}$$

3	1	8	5	9
S	R	D	C	E

5. Dopíš do buniek chýbajúce delitele.

$$54 : 9 = 6$$

$$24 : 4 = 6$$

$$18 : 3 = 6$$

$$30 : 5 = 6$$

$$42 : 7 = 6$$

$$12 : 2 = 6$$

$$36 : 6 = 6$$

$$6 : 1 = 6$$

$$48 : 8 = 6$$

$$66 : 11 = 6$$

$$24 \quad 30 \quad 36 \quad 42$$

$$12 \quad 6 \quad 18$$

$$48 \quad 54 \quad 60 \quad 66$$

6. Všetky tieto kožné bunky boli označené číslom deliteľným 6. Ale pod svetlom čísla zmizli. Doplň ich.

1. Pani doktorka Šestka váži 60 kg. Jej malá pacientka Monika má 6-krát menej kg. Koľko kilogramov má Monika?

Zápis: Šestka má 60 kg

Monika má 6-krát menej

Výpočet: $60 : 6 = 10$

Odpoveď: Monika váži 10 kg.

2. Chlapci súťažili v behu. Marek prebehol ihrisko za 54 sekúnd, Adam 6-krát rýchlejšie. Tomáš ho prebehol o 20 sekúnd pomalšie ako Adam. Ktorý z chlapcov bol najrýchlejší?

Zápis: Marek prebehol za 54 sekúnd

Adam prebehol 6-krát rýchlejšie

Tomáš prebehol o 20 sekúnd pomalšie

Výpočet: $54 : 6 = 9$ $9 + 20 = 29$

Odpoveď: Najrýchlejšie bol Adam, prebehol ihrisko za 9 sekúnd.

3. Doktorka Šestka so svojimi dvoma kolegyňami brala deťom krv na vyšetrenie. Šestka odobrala krv 48 deťom. Jej kolegyňa Anka odobrala 6-krát menej krvi. K jej tretej kolegyňi Elene prišlo o 6 deťí viac ako k Anke. Koľko deťí prišlo k všetkým doktorkám spolu?

Zápis: Šestka odobrala krv 48 deťom

Anka odobrala 6-krát menej

Elene prišlo o 6 deťí viac

Výpočet: $48 : 6 = 8$ $8 + 6 = 14$ $48 + 8 + 14 = 70$

Odpoveď: Ku všetkým doktorkám prišlo na odber krvi spolu 70 deťí.

Slovné úlohy

Delenie číslom 6





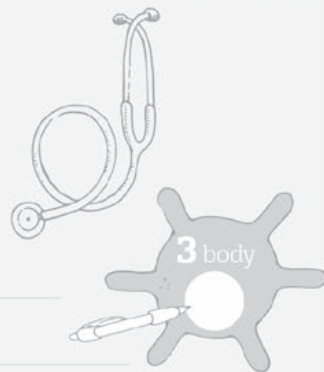
Ako zvládneš medicínske úlohy?

1. Vierka zjedla za rok 100 banánov. Kika ich zjedla o 46 menej. Mirka zjedla 6-krát menej banánov ako Kika. Koľko banánov zjedla Kika?

Zápis: Vierka zjedla 100 banánov
 Kika zjedla o 46 menej
 Mirka zjedla 6-krát menej

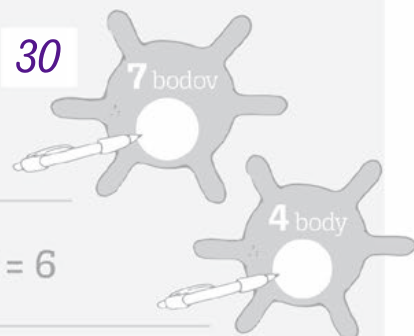
Výpočet: $100 - 46 = 54$ $54 : 6 = 9$

Odpoveď: Kika zjedla 54 banánov.



2. Počítaj rýchlo a bez chyby!

a. $36 : 6 = 6$ $48 : 6 = 8$ $6 : 6 = 1$ $6 \cdot 5 = 30$
 $10 \cdot 6 = 60$ $7 \cdot 6 = 42$ $8 \cdot 6 = 48$



b. $60 : 6 = 10$ $60 : 10 = 6$ $42 : 6 = 7$ $54 : 9 = 6$

c. $(24 : 6) \cdot 5 = 20$ $6 \cdot (12 - 12) = 0$ $(50 : 5) \cdot 6 = 60$

3. Zapiš chýbajúce číslo do fonendoskopu.



Hodnotenie

Ak máš 25 bodov, určite veľmi dobre poznáš svoje matematické telo.



25 - 21 Si bezpochyby super!

20 - 15 Chválime ťa.

14 - 10 Veľmi dobre, ale trochu pridaj!

9 - 5 Douč sa. Delenie a slovné úlohy si nakresli.

4 - 0 Nezúfaj, ale nauč sa násobilku a delenie číslom 6 ako básničku.





$$1 \cdot 7 = 7$$

7



$$2 \cdot 7 = 14$$

$$7 + 7 = 14$$



$$3 \cdot 7 = 21$$

$$7 + 7 + 7 = 21$$



$$4 \cdot 7 = 28$$

$$7 + 7 + 7 + 7 = 28$$



$$5 \cdot 7 = 30$$

$$7 + 7 + 7 + 7 + 7 = 30$$



$$6 \cdot 7 = 42$$

$$7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 = 42$$



$$7 \cdot 7 = 49$$

$$7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 = 49$$



$$8 \cdot 7 = 56$$

$$7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 = 56$$



$$9 \cdot 7 = 63$$

$$7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 = 63$$



$$10 \cdot 7 = 70$$

$$7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 = 70$$



Informatička Sedmička vymyslela zábavnú klávesnicu, na ktorej boli samé sedmičky. Zapíš ako príklad na násobenie a sčítanie. Vypočítaj.



1. Google a Zavináč preskakovali hojdacie lavičky. Aby doskákali až na koniec, nesmeli sa pomýliť, pretože by padli medzi klávesy a postrácali by sa.

$1 \cdot 7 = 7$ $2 \cdot 7 = 14$
 $3 \cdot 7 = 21$ $4 \cdot 7 = 28$
 $5 \cdot 7 = 35$ $6 \cdot 7 = 42$
 $7 \cdot 7 = 49$ $8 \cdot 7 = 56$
 $9 \cdot 7 = 63$ $10 \cdot 7 = 70$

2. Sedmička vymyslela pre teba klávesnicu. Tvojou úlohou je príklady vypočítať a vyfarbiť iba tie klávesy, v ktorých je párny súčin.

Uzor:

$7 \cdot 7 = 49$	$7 \cdot 5 = 35$	$7 \cdot 1 = 7$	$7 \cdot 0 = 0$	$7 \cdot 6 = 42$	$3 \cdot 7 = 21$	$8 \cdot 7 = 56$	$0 \cdot 7 = 0$
$7 \cdot 8 = 56$	$1 \cdot 7 = 7$	$4 \cdot 7 = 28$	$7 \cdot 9 = 63$	$7 \cdot 10 = 70$	$5 \cdot 7 = 35$	$9 \cdot 7 = 63$	$7 \cdot 7 = 49$

3. Počítačové symboly sa začali rozkladať na súčiny. Ako to urobili, keď prvý činiteľ bol vždy 7?

Uzor:

#	æ	§	¥	®	&	Ω	@	©
14	21	7	35	70	49	42	0	28
7 2	7 3	7 1	7 5	7 10	7 7	7 6	7 0	7 4

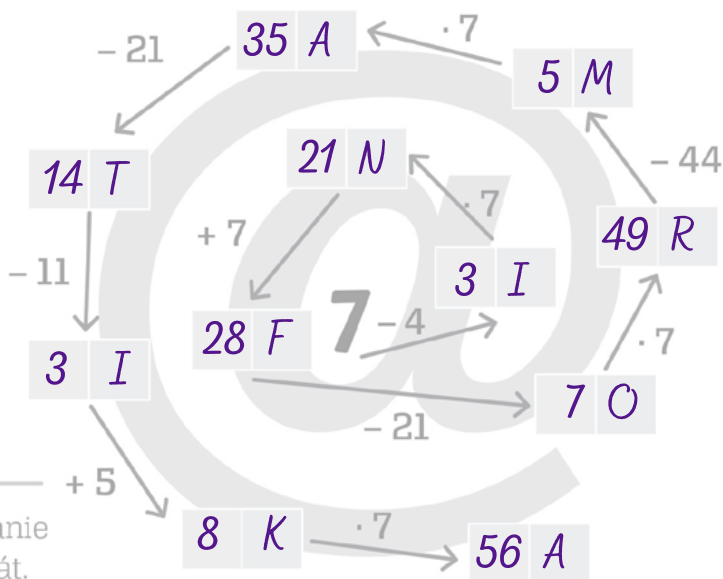
4. Tabulátor sa rozhodol skákať z kvádra na kváder. Skákal postupne, nesmel žiaden vynechať. Podarí sa to aj tebe? Pri každom skoku vypočítaj príklad. Ak urobíš chybu, kváder zmizne a ty sa prepadneš do temnoty počítača.

$(9 \cdot 7) + 1 = 64$ $(10 \cdot 7) - 2 = 68$
 $(2 \cdot 7) + 3 = 17$ $(1 \cdot 7) - 4 = 3$ $(5 \cdot 7) + 5 = 40$
 $(8 \cdot 7) - 6 = 50$ $(0 \cdot 7) + 7 = 7$
 $(6 \cdot 7) + 8 = 50$ $(4 \cdot 7) - 9 = 19$ $(3 \cdot 7) + 10 = 31$

5. Vypočítaj príklady a k výsledkom doplň písmená z tabuľky. Dozvieš sa, ako sa volá veda o informáciách a ich automatickom spracovaní.

R	A	F	M	A	K	I	T	O	N
49	56	28	5	35	8	3	14	7	21

INFORMATIKA



6. Sedmička vo Worde (dokument na vytváranie a úpravu textov) zväčšovala písmená 7-krát. Pomôž jej. Zapiš ako násobenie a vypočítaj.

D D D

F F F F

G G G
G G G

L L

H H H H H

Vzor: $3 \cdot 7 = 21$

$4 \cdot 7 = 28$

$6 \cdot 7 = 42$

$2 \cdot 7 = 14$

$5 \cdot 7 = 35$

J J J J J J J

$7 \cdot 7 = 49$

K K K K K K K K K

$9 \cdot 7 = 63$

S

$1 \cdot 7 = 7$

7. Žabky súťažili. Každá mala kláves so štartovacím číslom. Keď štartovacie číslo znázorniš ako súčet sedmičiek, dozvieš sa, na ktorý kláves žabka doskočila. Vyfarbi ho.

Vzor:



21 7 7 7 7 7 7 7 7 7

Na tretí kláves.

63 7 7 7 7 7 7 7 7 7

Na deviaty kláves.

49 7 7 7 7 7 7 7 7 7

Na siedmy kláves.

35 7 7 7 7 7 7 7 7 7

Na piaty kláves.

14 7 7 7 7 7 7 7 7 7

Na druhý kláves.

42 7 7 7 7 7 7 7 7 7

Na šiesty kláves.

56 7 7 7 7 7 7 7 7 7

Na ôsmy kláves.

70 7 7 7 7 7 7 7 7 7

Na desiaty kláves.

28 7 7 7 7 7 7 7 7 7

Na štvrtý kláves.



8. Sedmička nakreslila v počítači geometrické útvary. Každá strana mala 7 cm. Myška obehla okolo každého útvaru. Koľko cm musela prebehnúť? Zapiš ako násobenie.

Vzor:

$5 \cdot 7 = 35$ $4 \cdot 7 = 28$ $11 \cdot 7 = 77$ $6 \cdot 7 = 42$ $3 \cdot 7 = 21$ $5 \cdot 7 = 35$

9. Zahraj sa hru, ktorú ti vymyslela Sedmička. Keď sa chceš dostať do zámku, musíš prejsť strastiplnou cestou. Do zámku ťa pustí mýtnik, ale až potom, keď mu vymyslíš jednu zaujímavú úlohu na násobenie.

$(3 \cdot 7) + 9 = 30$ $5 \cdot 7 = 35$
 $(4 \cdot 7) - 10 = 18$ $7 \cdot 10 = 70$ $(6 \cdot 7) - 7 = 35$
 $2 \cdot 7 = 14$ $7 + (7 \cdot 0) = 7$ $0 \cdot 7 = 0$
 $21 = 7 \cdot 3$ $6 \cdot 7 = 42$ $5 \cdot 7 = 35$
 $0 \cdot 7 = 0$ $7 \cdot 8 = 56$ $1 \cdot 7 = 7$
 $(10 \cdot 7) - 7 = 63$ $7 \cdot 8 = 56$
 $(6 \cdot 7) + 3 = 45$

Tu napíš pre mýtnika zaujímavú úlohu a vypočítaj ju.

1. Sedmička vkladala wordové dokumenty do 7 priečinkov. Do každého priečinka vložila 6 wordových dokumentov. Koľko ich vložila spolu?

Slovné úlohy

Násobenie číslom 7

Znázornenie:

Výpočet: $7 \cdot 6 = 42$

Odpoveď: Sedmička spolu vložila 42 wordových dokumentov.

2. Katka a Tomáš mali za úlohu každý deň, počas 7 týždňov, vyplniť matematický kvíz v počítači. Stále sa hádali, koľko dní musia počítať. Keď im nepomôžeš, tvojou úlohou bude jeden matematický kvíz vymyslieť. Správnu odpoveď podčiarkni.

A. Katka a Tomáš musia počítať 14 dní.

B. Katka a Tomáš musia počítať 21 dní.

C. Katka a Tomáš musia počítať 49 dní.

3. Google vyhľadal na internete 7 obrázkov. Opera ich vyhľadala 3-krát viac. Podčiarkni iba správne odpovede. Za odmenu Ti Google zodpovie jednu otázku.

GO

A. Opera našla o 14 obrázkov viac ako Google.

E. Opera našla 21 obrázkov.

B. Opera našla o 21 obrázkov viac ako Google.

F. Google našiel o 14 obrázkov menej ako opera.

C. Spolu našli 28 obrázkov.

G. Google našiel o 21 obrázkov menej ako Opera.

D. Spolu našli 21 obrázkov.

4. V škole bola počítačová súťaž. Z 3. A triedy sa na nej zúčastnili 4 žiaci. Z 3. B triedy ich bolo 7-krát viac a z 3. C ich prišlo o 7 viac ako z 3. A. Koľko žiakov spolu sa zúčastnilo na počítačovej súťaži?



Zápis: 3.A 4 žiakov

3.B 7-krát viac žiakov

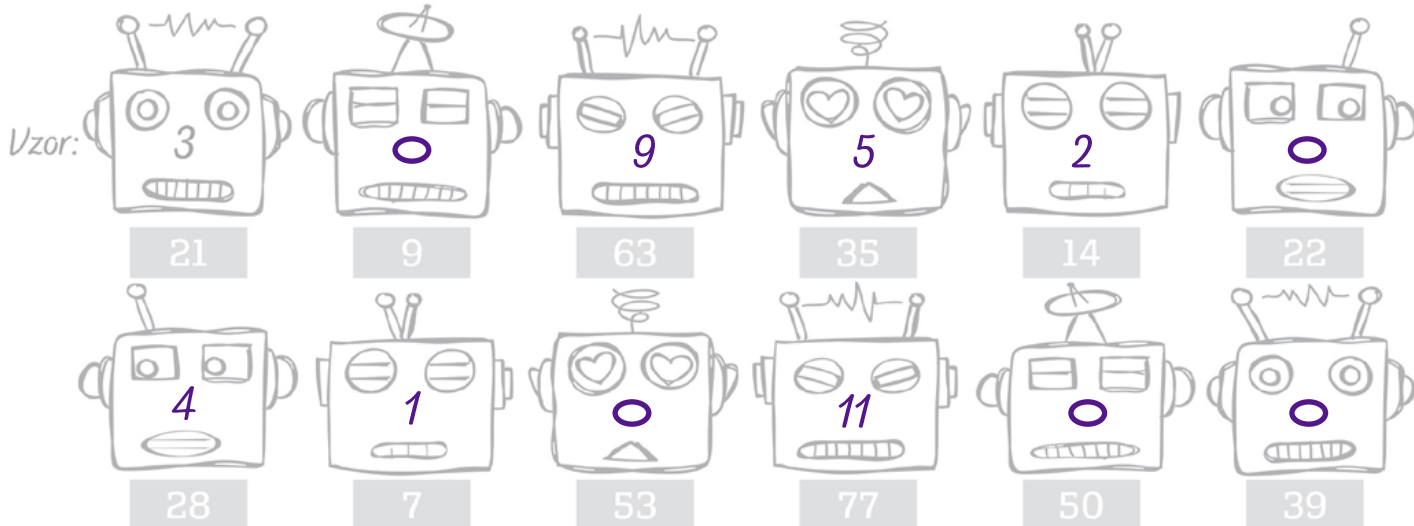
3.C o 7 viac žiakov

Výpočet: $4 \cdot 7 = 28$ $4 + 7 = 11$ $4 + 28 + 11 = 43$

Odpoveď: Na počítačovej súťaži sa zúčastnilo spolu 43 žiakov.

Delenie
číslo 7

1. Sedmička nakreslila v počítači roboty, ktoré očíslovala. Robotom však chýbajú nosy. Ak je číslo deliteľné 7, dopiš namiesto nosa správny podiel. Ak nie je deliteľný 7, dokresli nos.



2. Na monitore svietili iba geometrické tvary so správnymi výsledkami. Nájdi ich a vyfarbi.

! **NEZABUDNI:**
Násobenie a delenie má prednosť pred sčítaním a odčítaním.

3. Word, Excel, Opera a Google sa hrali. Ich úlohou bolo správne uložiť znaky +, -, ·, ÷. Kto sa pomýlil, nedostal sa do počítača. Pomôž správne doplniť znaky.

W $7 \cdot 7 = 49$ $5 + 7 = 12$ $8 + 7 = 15$ $3 \cdot 7 = 21$ G $-$
O $:$ $49 - 7 = 42$ $63 : 7 = 9$ $42 - 7 = 35$ $35 : 7 = 5$ X $+$

4. Sedmička vytvorila v kresliacom programe domčeky. Číslo 7 chcelo poznať svoj najbližší menší násobok a svoj zvyšok. Nesprávnym číslam sa dvierka neotvorili.

Vzor:

1. Peter si cez internet objednal 7 zberateľských známok. Podmienka bola, že musí osobne zaplatiť siedmimi desaťeurovými bankovkami. Koľko ho stála jedna známka?

Slovné úlohy

Delenie číslom 7

Výpočet: $70 : 7 = 10$

Odpoveď: Jedna známka ho stála 10 eur.

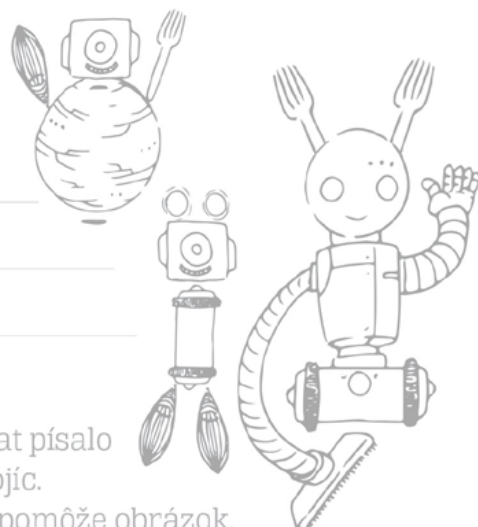


2. Sedmička vymyslela 7 robotov, ktoré budú za teba upratovať. Spolu stoja 63 eur. Keď vypočítaš, koľko stojí jeden, je tvoj. Keď vypočítaš, koľko stoja tri, vyhrávaš tri roboty.

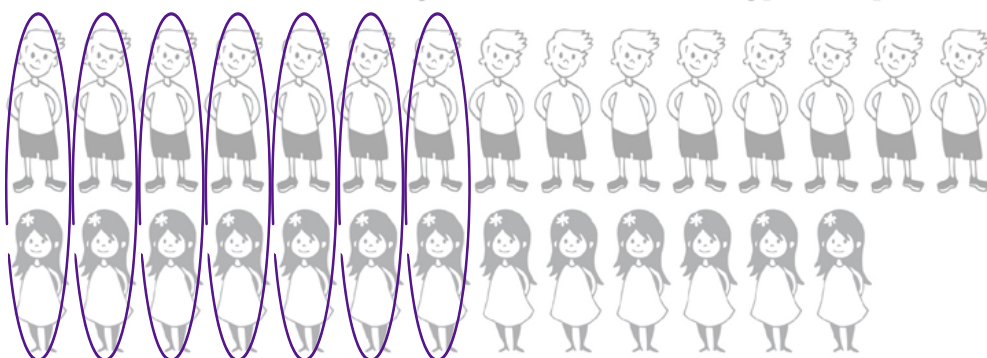
Výpočet: $63 : 7 = 9$

$3 \cdot 9 = 27$

Odpoveď: Jeden robot stojí 9 eur. Tri roboty stoja 27 eur.



3. Na hodine informatiky 15 chlapcov kreslilo v skicári a 13 dievčat písalo list vo worde. Mali na to vymedzený čas, za ktorý to stihlo 7 dvojíc. Koľko detí nestihlo úlohu vo vymedzenom čase? Pri výpočte ti pomôže obrázok.



Výpočet: $15 + 13 = 28$ $7 \cdot 2 = 14$ $28 - 14 = 14$

Odpoveď: 14 detí nestihlo úlohu vo vymedzenom čase.

?

Ako sa popasuješ s počítačovými úlohami?

1. Sedmička urobila špeciálnu klávesnicu. Chýbajú v nej čísla, znaky. Pokús sa do dvoch minút natukáť výsledky.



49 : 7 + 33 = 40

7 · 8 - 16 = 40

75 - 5 · 7 = 40

22 + 7 · 4 = 50

1 · 7 · 6 = 42

(7 · 2) + 14 = 28

(56 : 7) + 21 = 29

49 - (35 : 7) = 44

51 + 42 : 7 = 57

23 + 11 · 7 = 100

2. Sedmička na počítači často zmenšuje a zväčšuje písmená, slová, čísla, obrázky... Vyskúšaj to aj ty. Zväčši a zmenši čísla 7-krát.

MATEMATIKA MATEMATIKA
MATEMATIKA



A A



ZVÄČŠI	6 < 42	9 < 63	5 < 35	8 < 56	4 < 28
ZMENŠI	56 > 8	28 > 4	63 > 9	49 > 7	35 > 5

3. Sedmičke sa pokazil monitor. Keď vyriešiš všetky príklady, opravíš jej ho. Potom pospájaj body.

$4 \cdot 7 = 28$ $42 : 7 = 6$
 $7 \cdot 9 = 63$ $28 : 7 = 4$
 $35 : 7 = 5$ $(0 \cdot 7) + 7 = 7$

4. Sedmička si pre teba pripravila reťazovku.

$7 \cdot 3 = 21$ $21 - 13 = 8$
 $8 \cdot 7 = 56$
 $56 - 14 = 42$
 $42 : 7 = 6$

5. Deti si na hodine informatiky posielali e-maily. Viktor napísal, že si usporil 35 eur, Igor odpovedal, že má 7-krát menej ako Viktor. Majka im napísala, že si usporila 7-krát viac ako Igor. Karin zistila, že má o 20 eur viac ako Viktor. Eva bola smutná z toho, že má o 30 eur menej ako Karin. Zisti, koľko eur má každý z nich. Koľko eur majú všetci spolu?



Viktor



Igor



Majka



Karin



Eva



Mali eur: **35** $35 : 7 = 6$ $5 \cdot 7 = 35$ $35 + 20 = 55$ $55 - 30 = 25$

Spolu: **35 + 6 + 35 + 55 + 25 = 156**

Hodnotenie

Z celkového počtu 37 bodov mám bodov.

- | | |
|----------------|---|
| 37 – 33 | Či je to GOOGLE, WORD alebo EXCEL, je to pre teba len hra, ale dávaj si trochu pozor na prsty, keď píšeš na klávesnici. |
| 32 – 25 | Ešte sa poriadne nevieš zorientovať na klávesnici, ale ten správny čas určite príde. |
| 24 – 15 | Stredná cesta, zlatá cesta. Už si skoro počítačovým odborníkom. |
| 14 – 7 | Aj strieborná cesta vedie k počítačovému úspechu. Prihlás sa do krúžku informatiky. |
| 7 – 0 | E-mailuj, e-mailuj a nikdy nepovedz "juj", začni si trochu veriť a úspech sa dostaví. |

Násobenie číslom 8



$$1 \cdot 8 = 8$$

8



$$2 \cdot 8 = 16$$

$$8 + 8 = 16$$



$$3 \cdot 8 = 24$$

$$8 + 8 + 8 = 24$$



$$4 \cdot 8 = 32$$

$$8 + 8 + 8 + 8 = 32$$



$$5 \cdot 8 = 40$$

$$8 + 8 + 8 + 8 + 8 = 40$$



$$6 \cdot 8 = 48$$

$$8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 = 48$$



$$7 \cdot 8 = 56$$

$$8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 = 56$$



$$8 \cdot 8 = 64$$

$$8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 = 64$$



$$9 \cdot 8 = 72$$

$$8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 = 72$$



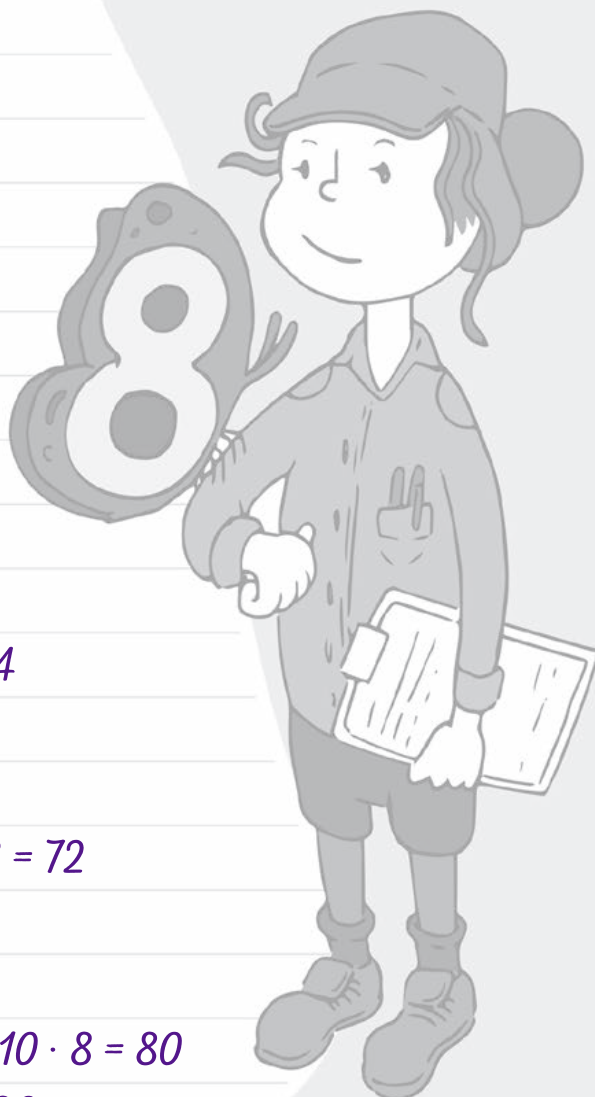
$$10 \cdot 8 = 80$$

$$8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 = 80$$

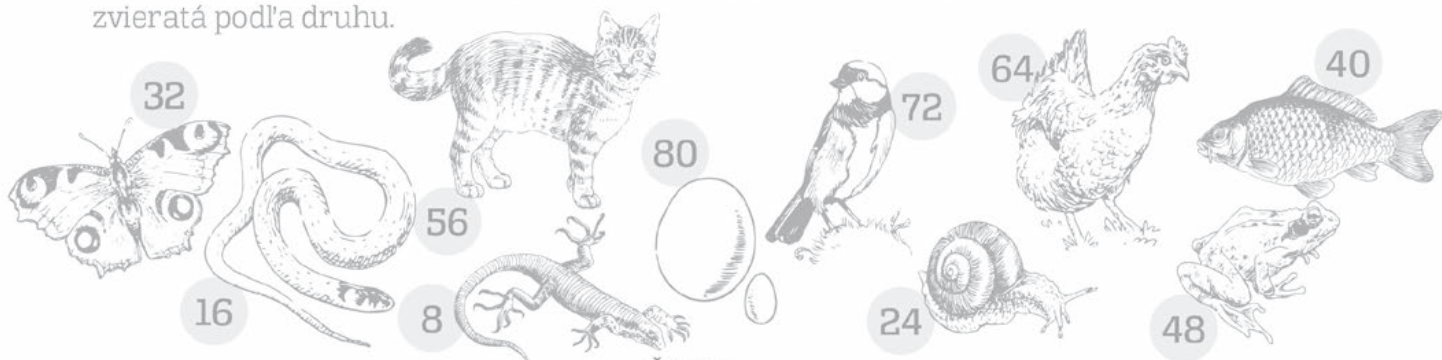


Koľko nôh majú pavúčky
v každom riadku?

Zapiš pomocou
sčítania a násobenia.
Vypočítaj.



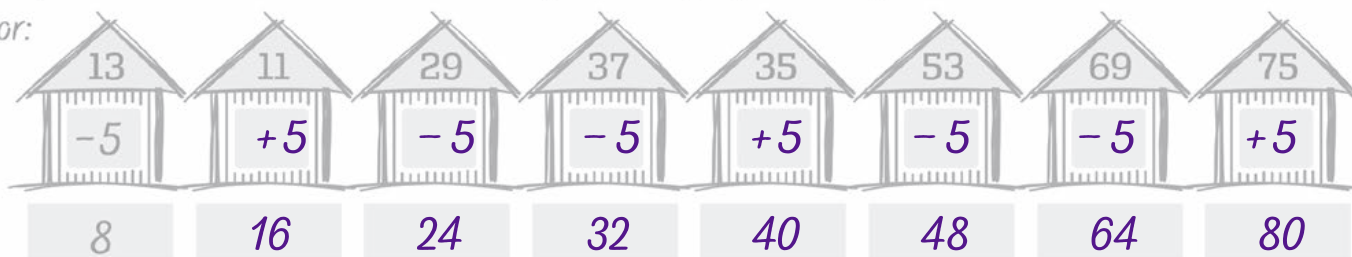
1. Osmička je zoológička a pracuje v zoo. Pomôž jej na základe výsledkov pomenovať zvieratá podľa druhu.



BABÔČKA PÁVOOKÁ	UŽOVKA OBYČAJNÁ	MAČKA DOMÁCA	JAŠTERICA MÚROVÁ	PŠTROSIE A SLEPAČIE VAJCE	SÝKORKÁ VELKA	SLIMÁK ZÁHRADNÝ	SLIEPKA	SKOKAN HNEDÝ	KAPOR OBYČAJNÝ
<i>motýle</i>	<i>hady</i>	<i>cicavce</i>	<i>plazy</i>	<i>vajíčka vtákov</i>	<i>vtáky</i>	<i>slimáky</i>	<i>domáce zvieratá</i>	<i>obojživelníky</i>	<i>ryby</i>
1 · 8	2 · 8	3 · 8	4 · 8	5 · 8	6 · 8	7 · 8	8 · 8	9 · 8	10 · 8
8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
PLAZY	HADY	SLIMÁKY	MOTÝLE	RYBY	OBOJŽIVELNÍKY	CICAVCE	DOMÁCE ZVIERATÁ	VTÁKY	VAJÍČKA VTÁKOV

2. Osmička označila zvieracie kliecky rôznymi číslami. Dajú sa z nich vytvoriť násobky čísla 8 pričítaním alebo odčítaním čísla 5. Výsledok zapíš pod kliecky.

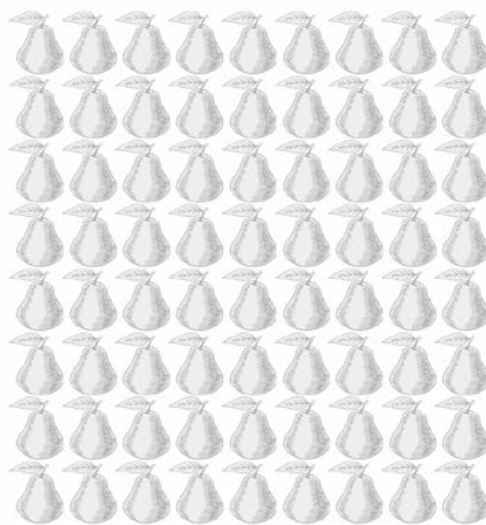
Uzor:



3. Osmička krmila cicavce – zebry, žirafy a opice. Vypočítaj násobením, koľko ovocia zvieratá dostali.



$$7 \cdot 8 = 56$$



$$9 \cdot 8 = 72$$



$$5 \cdot 8 = 40$$

4. Osmička urobila náčrt šunky obyčajnej a k tomu ti vymyslela úlohy. Vypočítaj.

A. Zapiš ako súčet:

$$8 \cdot 5 = 8 + 8 + 8 + 8 + 8 = 40$$

$$8 \cdot 7 = 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 = 40$$

$$8 \cdot 9 = 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 = 72$$

$$8 \cdot 4 = 8 + 8 + 8 + 8 = 32$$

HLAVA

OČI

PAPUĽA

ŽIABRE

TELO RYBY

B. Dopíš správne číslice:

$$\text{CHRBTOVÁ PLUTVA} \quad 8 \cdot 1 = 8$$

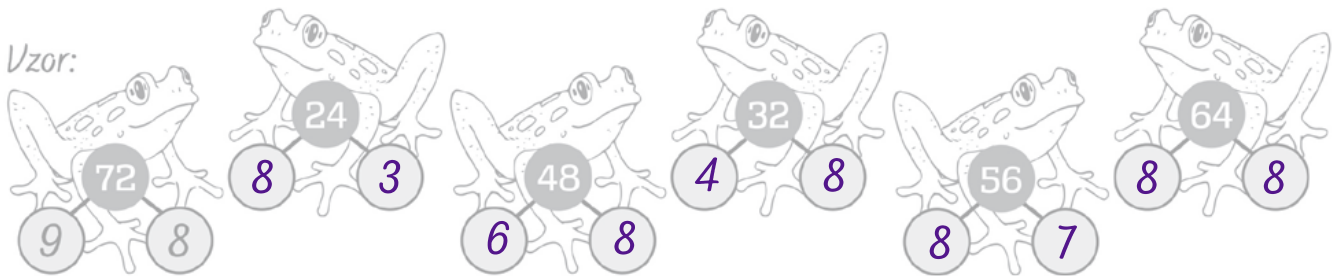
$$\text{CHVOST} \quad 8 \cdot 6 = 48$$

$$\text{ŠUPINY} \quad 8 \cdot 10 = 80$$

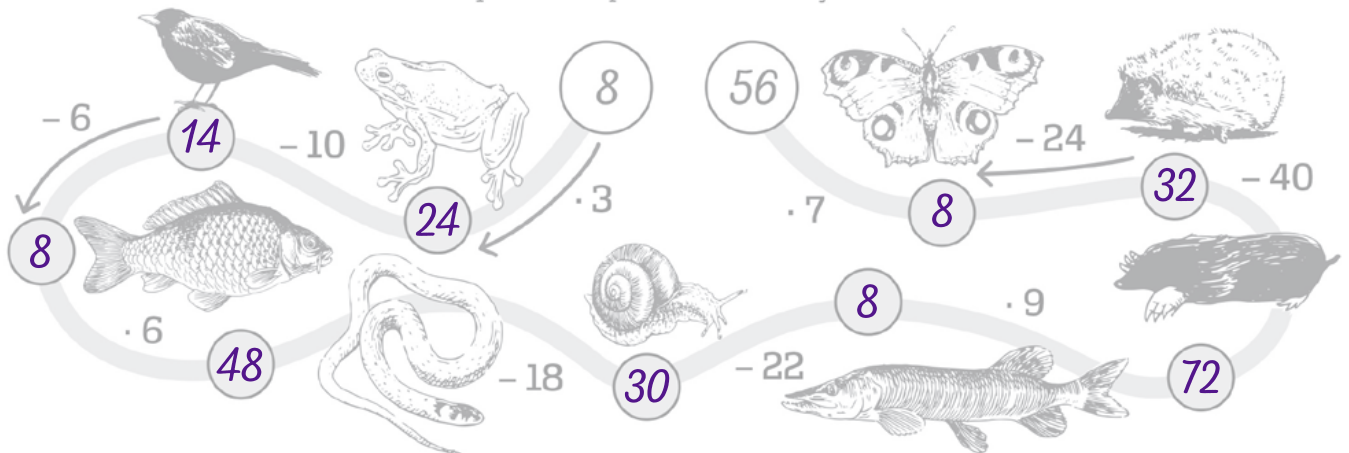
$$\text{BRUŠNÁ PLUTVA} \quad 8 \cdot 3 = 24$$

5. Žabky v rybníku sa hrali. Číslo na brušku zapiš ako súčin dvoch čísel, z ktorých jedno je číslo 8.

Vzor:



6. Osmička kontrolovala zvieratá a pritom si počítala. Počítaj s ňou.



7. Mláďatá obožiteľníkov sa volajú žubrienky. Vypočítaj príklady a každej žubrienke tak priradiš jedno číslo.

$$(50 - 42) \cdot 6 = 48$$

$$(90 - 82) \cdot 0 = 0$$

$$(100 - 92) \cdot 7 = 56$$

$$(20 - 12) \cdot 10 = 80$$

$$(40 - 32) \cdot 2 = 16$$

$$(60 - 52) \cdot 8 = 64$$

$$(30 - 22) \cdot 3 = 24$$

$$(70 - 62) \cdot 1 = 8$$

8. Osmička pozorovala vajíčka skokana hnedého cez mikroskop. Aby lepšie videla, zväčšovala ich niekoľkokrát. Pomôž jej zväčšiť vajíčko s číslom 8.

$$\text{5-krát} \quad 8 \cdot 5 = 40$$

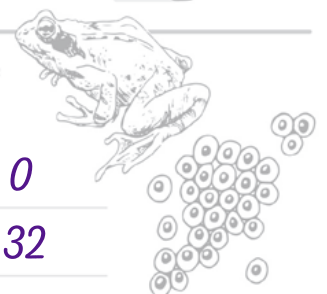
$$\text{8-krát} \quad 8 \cdot 8 = 64$$

$$\text{0-krát} \quad 0 \cdot 8 = 0$$

$$\text{9-krát} \quad 8 \cdot 9 = 72$$

$$\text{6-krát} \quad 8 \cdot 6 = 48$$

$$\text{4-krát} \quad 4 \cdot 8 = 32$$



9. Tvoja škola navštívila zoo. Aby ste nerušili zvieratá, ste v skupinách po 8. Pred tvojou skupinou sú 4 skupiny, za tvojou skupinou idú ešte 3 skupiny. Posledný je Tibor, ktorý kráča sám. Koľko je vás vo všetkých skupinách spolu? Dokresli Tibora.



Moja skupina: 8 detí Pred mojou skupinou: $4 \cdot 8 = 32$ detí Za mojou skupinou: $3 \cdot 8 = 24$ detí Tibor: 1 dieťa

Výpočet: $8 + 32 + 24 + 1 = 65$ detí

Slovné úlohy

Násobenie číslom 8

1. V oddelení s plazmi boli v jednom teráriu 2 užovky, v druhom 8-krát viac jašteríc. Koľko jašteríc bolo v druhom teráriu? Koľko plazov bolo v oboch teráriách spolu?

Zápis: Užoviek 2
Jašteríc 8-krát viac

Výpočet: $2 \cdot 8 = 16$ $16 + 2 = 18$

Odpoveď: V druhom teráriu bolo 16 jašteríc. V oboch teráriách bolo 18 plazov.

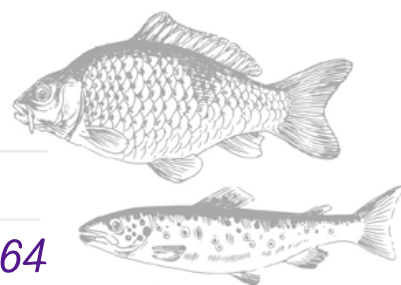


2. Osmička vybudovala jazierko a dala doň osem štúvk a 3-krát viac pstruhov. Kaprov dala o 8 viac ako pstruhov. Koľko rýb to bolo spolu?

Zápis: Štúk 8
Pstruhov 3-krát viac
Kaprov o 8 viac ako

Výpočet: $3 \cdot 8 = 24$ $24 + 8 = 32$ $8 + 24 + 32 = 64$

Odpoveď: Spolu tu bolo 64 rýb.



3. Keď chceš ísť do zoologickej záhrady, musíš zaplatiť vstupné. Detský lístok stojí 8 eur a lístok pre dospelého 2-krát viac. Koľko zaplatíte, keď pôjdeš s mamičkou a oteckom?

Zápis: Detský lístok 8 eur
Lístok pre dospelých 2-krát viac

Výpočet: $2 \cdot 8 = 16$ $8 + 16 + 16 = 40$

Odpoveď: Spolu zaplatíme 40 eur.

1. Žiaci navštívili aj pavilón vtákov. Počítaj s nimi.



$8 : 8 = 1$

KRÍDLO

$16 : 8 = 2$

KORUNA

$24 : 8 = 3$

OČI

$32 : 8 = 4$

ZOBÁK

$40 : 8 = 5$

HRUĎ

TELO PAPAGÁJA

PERIE

$80 : 8 = 10$

ŠIJA

$72 : 8 = 9$

LÍCNÝ ZNAK

$64 : 8 = 8$

CHVOSTOVÉ PERIE

$56 : 8 = 7$

NOHY A CHODIDLÁ

$48 : 8 = 6$



Delenie číslom 8

2. Osmička niesla žirafám a zebbrám jablká a pritom si počítala. Dopíš Osmičke chýbajúce čísla.

$72 : 8 = 9$

$(16 : 8) + 8 = 10$

$8 + (8 : 1) = 16$

$48 : 8 = 6$

$(32 : 8) + 6 = 10$

$16 + (24 : 3) = 24$

$32 : 8 = 4$

$(56 : 8) + 3 = 10$

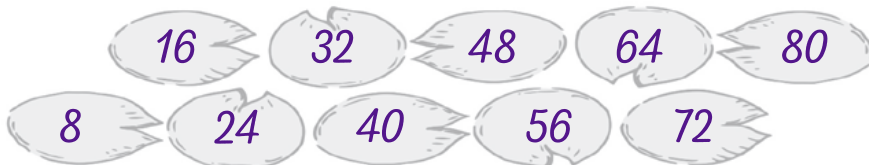
$24 + (40 : 5) = 32$

$56 : 8 = 7$

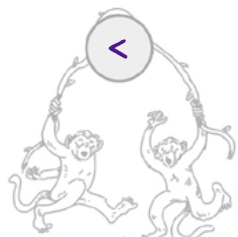
$(48 : 8) + 4 = 10$

$48 + (64 : 8) = 56$

3. Žabky skáču po leknách. Napíš na lekná všetky čísla do 80, ktoré sú deliteľné číslom 8.

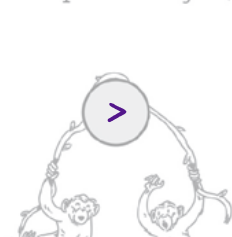


4. Opice sa hojdali na lanách. Vždy bola jedna ťažšia a prevážila druhú. Vypočítaj príklady a zistiš, ktorá bola ťažšia. Doplň znaky $>$, $<$ alebo $=$.



$24 : 8 = 3$

3



$32 : 8 = 4$

4



$64 : 8 = 8$

8



$80 - (16 : 8) = 78$

78



$72 : 8 = 9$

9



$8 : 8 = 1$

1



$57 - (8 \cdot 7) = 1$

1

5. Osmička chovala aj malý hmyz. Vypočítaj, koľko majú lienky bodiek.

$16 - 14 = 16 : 8$

8

$64 - 56 = 64 : 8$

8

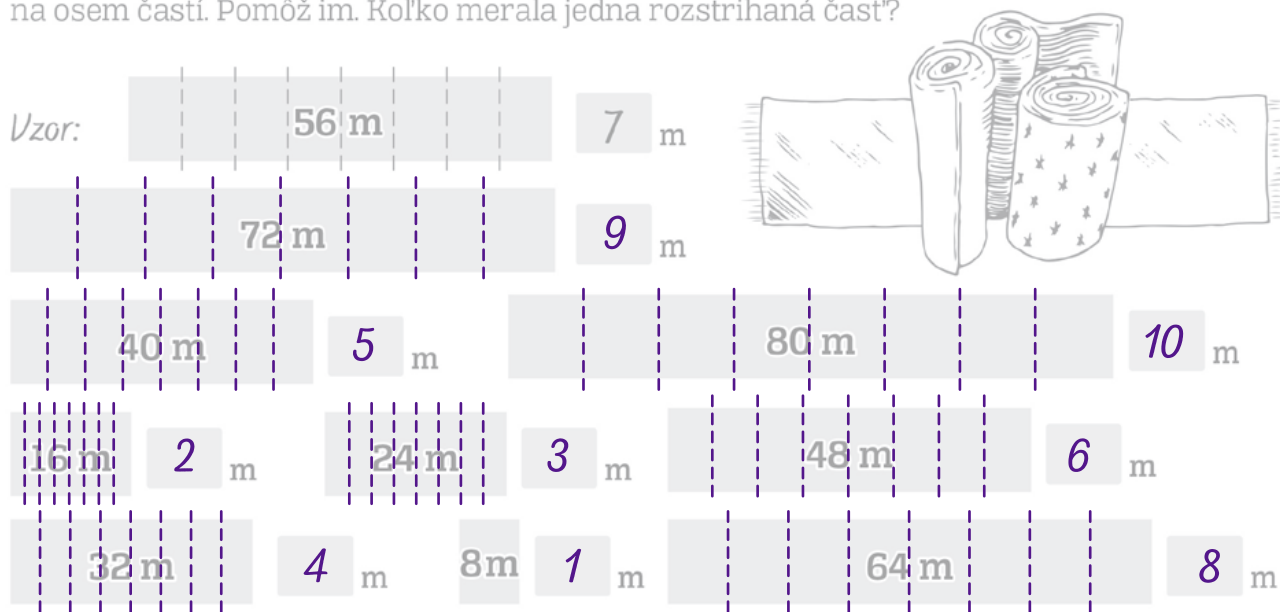
$48 - 42 = 48 : 8$

8

$80 - 70 = 80 : 8$

8

6. V zoologickej záhrade opravovali kliecky. Šili im z látok prístrešky. Potrebovali rozdeliť látky na osem častí. Pomôž im. Koľko merala jedna rozstrihaná časť?



7. V zoologickej záhrade boli múdre opice. Dokonca vedeli vyriešiť aj tieto úlohy. Zvládneš to aj ty? Doplň správne znaky: \cdot , $:$, $-$, $+$.

$$80 : 8 = 10$$

$$72 - 8 = 64$$

$$80 + 8 = 88$$

$$16 - 8 = 8$$

$$64 : 8 = 8$$

$$40 - 8 = 32$$

$$24 : 8 = 3$$

$$6 + 8 = 14$$

$$8 \cdot 4 = 32$$



1. V oddelení bezstavovcov bolo 16 babôčok pávoookých. Polovica z nich sedela na kvetoch, ostatné lietali. Koľko babôčok sedelo na kvetoch?

Zápis: Babôčok pávoookých 16

Sedeli na kvetoch polovica

Výpočet: $16 : 2 = 8$

Odpoveď: Na kvetoch sedelo 8 babôčok pávoookých.



2. V zoologickej záhrade bolo spolu 64 klieck so zvieratami. Oddelenie s teráriami bolo menšie. Mali tam 8-krát menej terárií ako bolo klieck. Koľko bolo terárií? A koľko bolo klieck a terárií spolu?

Zápis: Klieck 64

Terária 8-krát menej

Výpočet: $64 : 8 = 8$ $64 + 8 = 72$

Odpoveď: Terárií bolo 8. Klieck a terárií bolo spolu 72.



?

Teraz sa otestuj!

1. Vypočítaj a zistiš, aké zvieratá boli v oddelení bezstavovcov.

5	8	4	7	0	6
M	O	T	Ý	L	E

$8 \cdot 6 = 48$ $8 \cdot 5 = 40$ $56 : 7 = 8$ $9 \cdot 8 = 72$ $8 \cdot 0 = 0$ $32 : 4 = 8$



2. Počítaj so žabkami - obojživelníkmi. Rozlož čísla na činitele.

$1 \cdot 8 = 8$ $2 \cdot 8 = 16$ $5 \cdot 8 = 40$ $9 \cdot 8 = 72$ $6 \cdot 8 = 48$



3. Pomôž aj rybám. Doplň do príkladov chýbajúce znaky \cdot , $:$, $+$ a $-$.

$8 \cdot 2 = 16$ $16 - 2 = 14$ $24 : 3 = 8$ $8 : 8 = 1$
 $64 - 8 = 56$ $48 + 8 = 56$ $7 \cdot 8 = 56$ $32 + 8 = 40$



4. Zväčši malých vtákov 8-krát.

$6 \cdot 8 = 48$ $10 \cdot 8 = 80$ $8 \cdot 8 = 64$ $9 \cdot 8 = 72$ $7 \cdot 8 = 56$ $3 \cdot 8 = 24$



5. Zmenši čísla 8-krát a dozvieš sa, do ktorej skupiny živočíchov patrí jašterica múrová.

$72 : 9 = 8$ $81 : 9 = 9$ $24 : 3 = 8$ $3 : 3 = 1$
 $48 : 6 = 8$ $64 : 8 = 8$ $3 : 3 = 1$ $8 : 8 = 1$

3	8	9	6	1
P	L	A	Z	Y



6. V zoo žili aj drobné cicavce. Ježkov bolo 32, krtov 4-krát menej. Koľko bolo krtov? Koľko bolo spolu zvierat?

Zápis: Ježkov 32
 Krtov 4-krát menej

Výpočet: $32 : 4 = 8$ $32 + 8 = 40$

Odpoveď: Krtov bolo 8. Spolu bolo 40 zvierat.




Hodnotenie

Aj tebe sa podarilo nazbierať 34 bodov?



- 34 - 29** Si super, ale svoje úspechy musíš aj naďalej rozvíjať.
28 - 20 Aj žabky skáču hop-cup-tralala ako ty. Musíš sa viac sústrediť.
19 - 15 Ježkovia sú pomalší, ale ty buď rýchly ako jašterička.
14 - 7 Si ako krtko - raz hore nad zemou, ale viac si pod zemou - pridaj!
6 - 0 Zoológia ti veľmi nevoní, ale porozmýšľaj o tom, či nechceš byť vtáčikom-letáčikom a dobehnúť lepších spolužiakov.







Násobenie číslom 9




 $1 \cdot 9 = 9$
 9




 $2 \cdot 9 = 18$
 $9 + 9 = 18$




 $3 \cdot 9 = 27$
 $9 + 9 + 9 = 27$




 $4 \cdot 9 = 36$
 $9 + 9 + 9 + 9 = 36$




 $5 \cdot 9 = 45$
 $9 + 9 + 9 + 9 + 9 = 45$

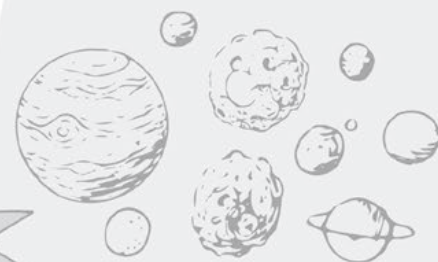

 $6 \cdot 9 = 54$
 $9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 = 54$


 $7 \cdot 9 = 63$
 $9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 = 63$


 $8 \cdot 9 = 72$
 $9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 = 72$


 $9 \cdot 9 = 81$
 $9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 = 81$


 $10 \cdot 9 = 90$
 $9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 = 90$



Kozmonautka Deviatka rada zakresľovala súhvezdia. Spolu koľko cípov majú hviezdy v každom Deviatkinom súhvezdí? Zapiš pomocou sčítania aj násobenia.



1. Deviatku zaujíma vesmír. Preto sa stala kozmonautkou. Počítaj vesmírne úlohy s ňou.

$1 \cdot 9 =$

9

$3 \cdot 9 =$

27

$5 \cdot 9 =$

45

$7 \cdot 9 =$

63

$9 \cdot 9 =$

81

$2 \cdot 9 =$

18

$4 \cdot 9 =$

36

$6 \cdot 9 =$

54

$8 \cdot 9 =$

72

$10 \cdot 9 =$

90



VENUŠA



MESIAC



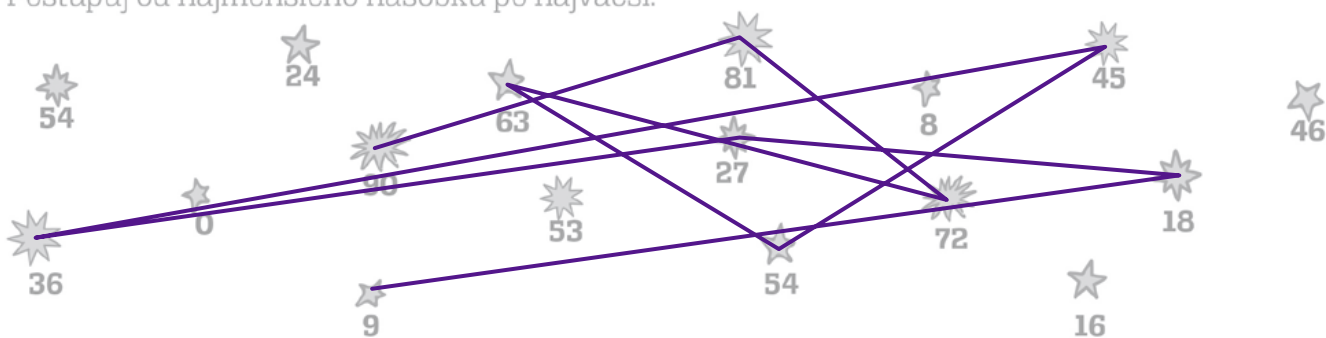
JUPITER



URÁN



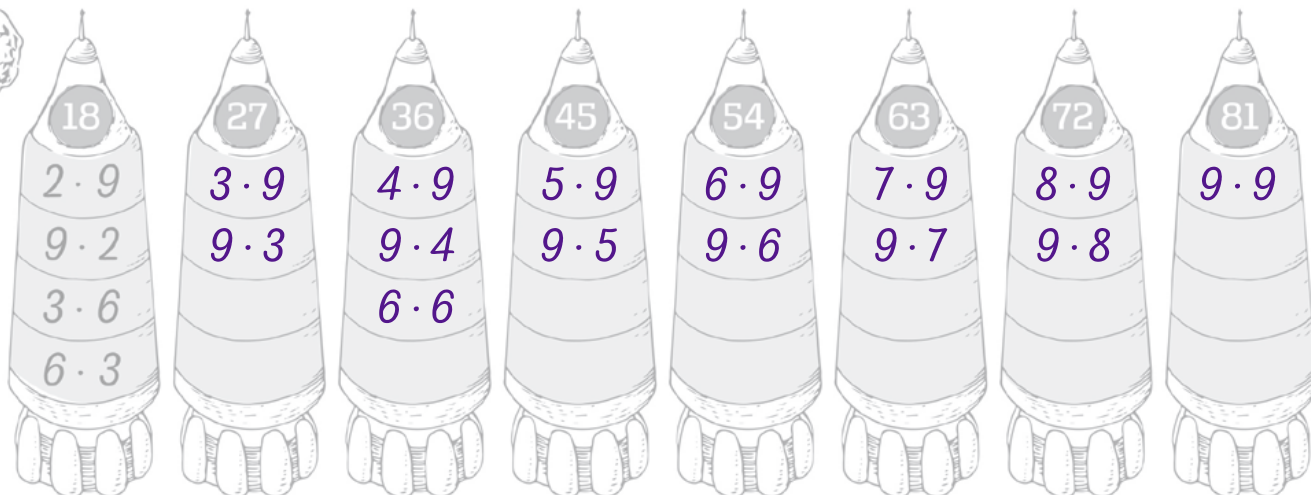
2. Deviatka chce vytvoriť nové súhvezdie. Pomôž jej a pospájaj násobky čísla 9. Postupuj od najmenšieho násobku po najväčší.



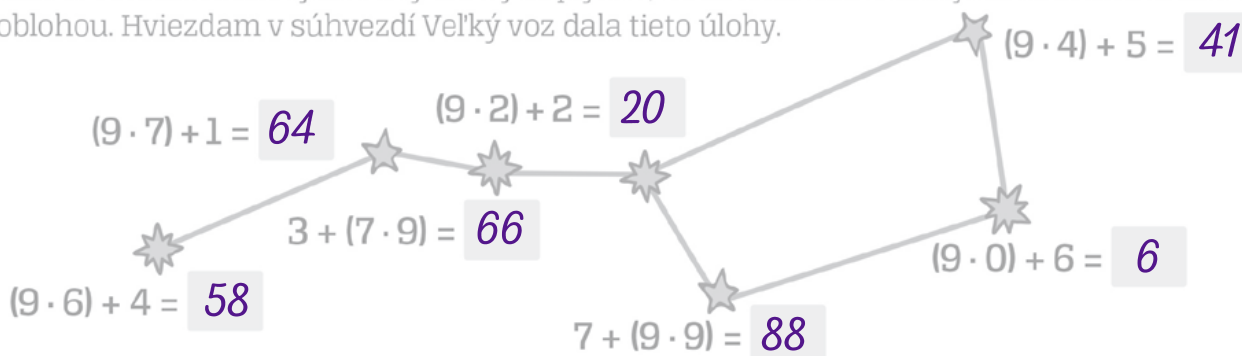
3. Cestou zo Zeme na skalnatú planétu Merkúr kozmonautka Deviatka riešila tieto úlohy. Čím skôr ich vyriešiš, tým skôr pristaneš na planéte Merkúr. Rozlož násobky na čo najviac súčinov.



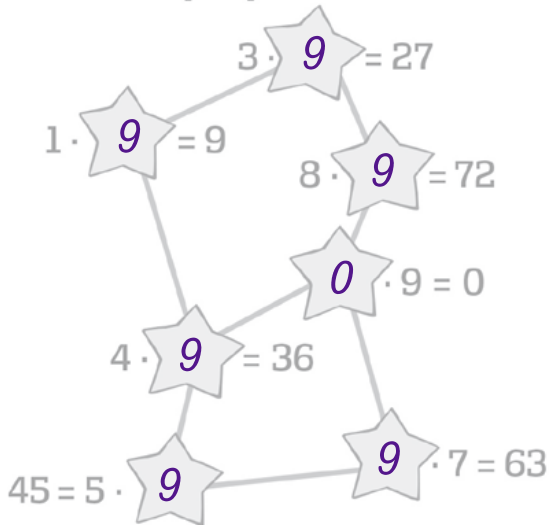
Vzor:



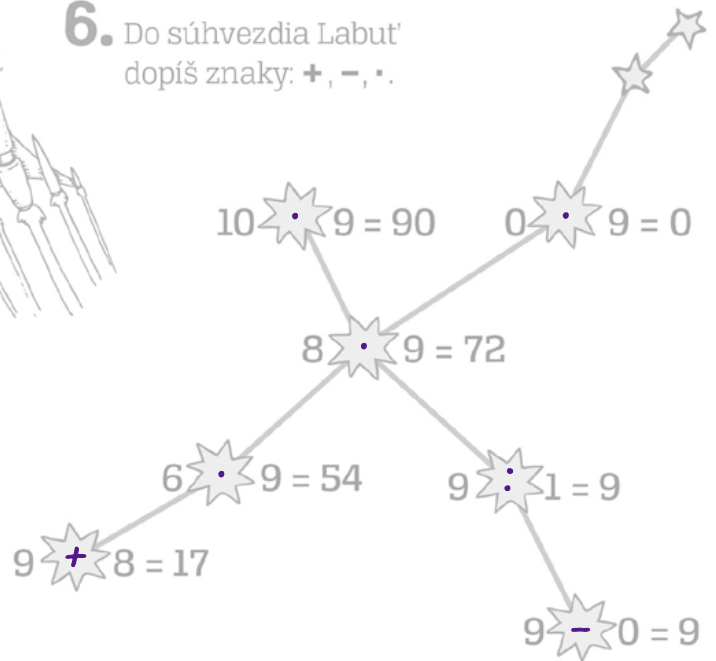
4. Keďže Venušu zahaľujú mraky ničivých plynov, Deviatka letela radšej severnou hviezdou oblohou. Hviezdam v súhvezdí Veľký voz dala tieto úlohy.



5. Deviatka letela okolo súhvezdia Orion a vymyslela pritom tieto príklady. Do hviezd dopíš správne činitele.



6. Do súhvezdia Labuť dopíš znaky: +, -, ·, :.



7. Keď Deviatka pristála na Zemi, pozorovala hviezdy cez ďalekohľad, ktorý každú hviezdu zväčšil 9-krát. Zisti, aké veľké sú tieto hviezdy.

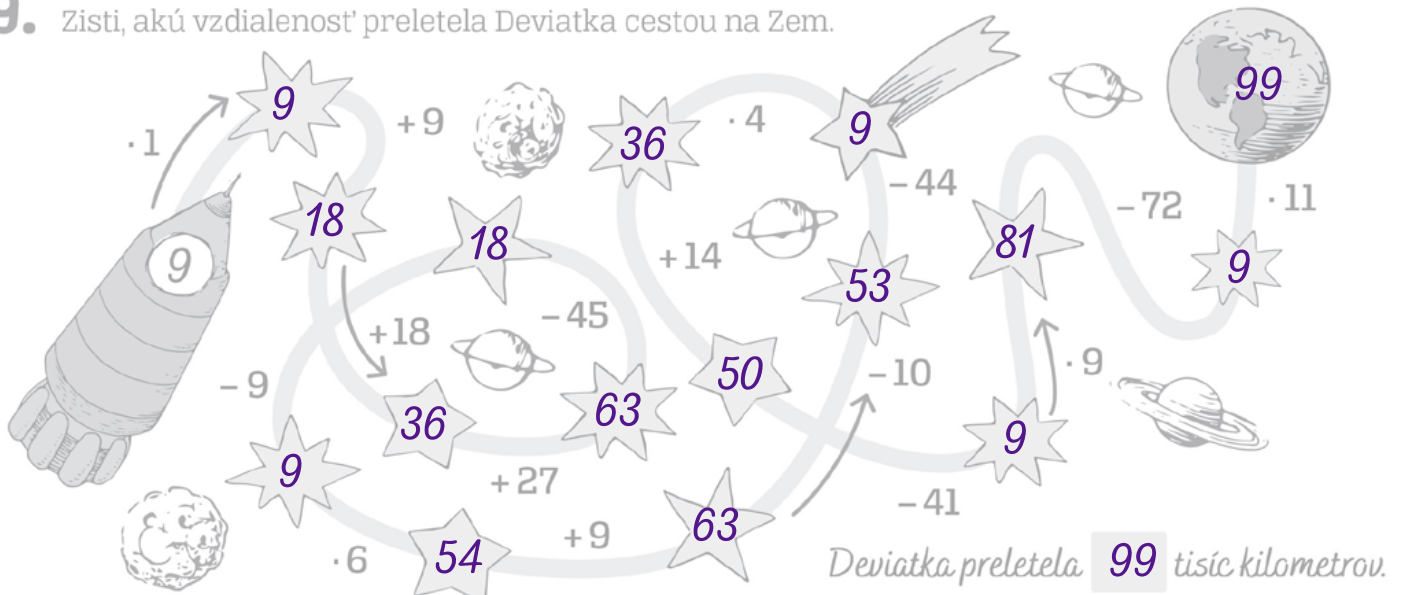
Vzor:



8. Deviatka letela na červenú planétu Mars. Keďže je najbližšie k Zemi, musela rýchlo vyriešiť tieto úlohy. Koľkokrát treba pripočítať deviatku k číslu 9, aby výsledky boli nasledujúce čísla?

Vzor: $36 = 9 + (3 \cdot 9)$ 3-krát	$63 = 9 + (6 \cdot 9)$ 6-krát	$72 = 9 + (7 \cdot 9)$ 7-krát
$54 = 9 + (5 \cdot 9)$ 5-krát	$27 = 9 + (2 \cdot 9)$ 2-krát	$18 = 9 + (1 \cdot 9)$ 1-krát
$9 = 9 + (0 \cdot 9)$ 0-krát	$90 = 9 + (9 \cdot 9)$ 9-krát	$45 = 9 + (4 \cdot 9)$ 4-krát

9. Zisti, akú vzdialenosť preletela Deviatka cestou na Zem.



Deviatka preletela **99** tisíc kilometrov.

Slovné úlohy
Násobenie číslom 9

1. Jupiter je najväčšia planéta slnečnej sústavy. Deviatka ju obletela 9-krát. Ale to jej bolo málo, lebo chcela vidieť zblízka jeho 16 mesiacov. Preto ho obletela ešte 9-krát. Koľko obletov urobila Deviatka okolo Jupitera?

Výpočet: $9 \cdot 9 = 81$

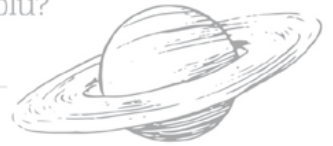
Odpoveď: Deviatka urobila 81 obletov okolo Jupitera.



2. Deviatka letela k Saturnu. Počas dlhej cesty urobila 9 drepov, potom ešte 5-krát viac preskokov cez švihadlo. Koľko preskokov urobila Deviatka? Koľko cvikov urobila spolu?

Výpočet: $9 \cdot 5 = 45$ $9 + 45 = 54$

Odpoveď: Deviatka urobila 45 preskokov. Spolu urobila 54 cvikov.



3. Deviatka si plánovala let na Jupiter a na Neptún. Cesta na Jupiter by trvala 9 rokov. Cesta na Neptún je 7-krát dlhšia. Koľko rokov by trval let na Neptún?

Výpočet: $9 \cdot 7 = 63$

Odpoveď: Deviatke by let na Neptún trval 63 rokov.



4. Deviatka chcela letieť na Mars. Prípravy na let mali trvať 9 dní, ale trvali 3-krát dlhšie. Potom sa štart posunul o ďalších 9 dní. Koľko dní to bolo spolu?

Výpočet: $9 \cdot 3 + 9 = 36$

Odpoveď: Spolu to bolo 36 dní.

5. Deviatka pozorovala hviezdy. Na severe videla 9 hviezd. Na juhu ich napočítala 4-krát viac a na západe 6-krát viac ako na severe. Na východe ich videla o 9 viac ako na juhu. Koľko hviezd videla Deviatka spolu?


Zápis: Na severe	9
Na juhu	4-krát viac
Na západe	6-krát viac
Na východe	o 9 viac
Spolu	?

Výpočet: $4 \cdot 9 = 36$ $6 \cdot 9 = 54$ $36 + 9 = 45$ $9 + 36 + 54 + 45 = 144$

Odpoveď: Deviatka videla spolu 144 hviezd.



1. Urob si výlet na planéty a vypočítaj tieto príklady.

	$9:9 =$ 1	$27:9 =$ 3	$45:9 =$ 5	$63:9 =$ 7	$81:9 =$ 9
	$18:9 =$ 2	$36:9 =$ 4	$54:9 =$ 6	$72:9 =$ 8	$90:9 =$ 10

Delenie
číslo 9

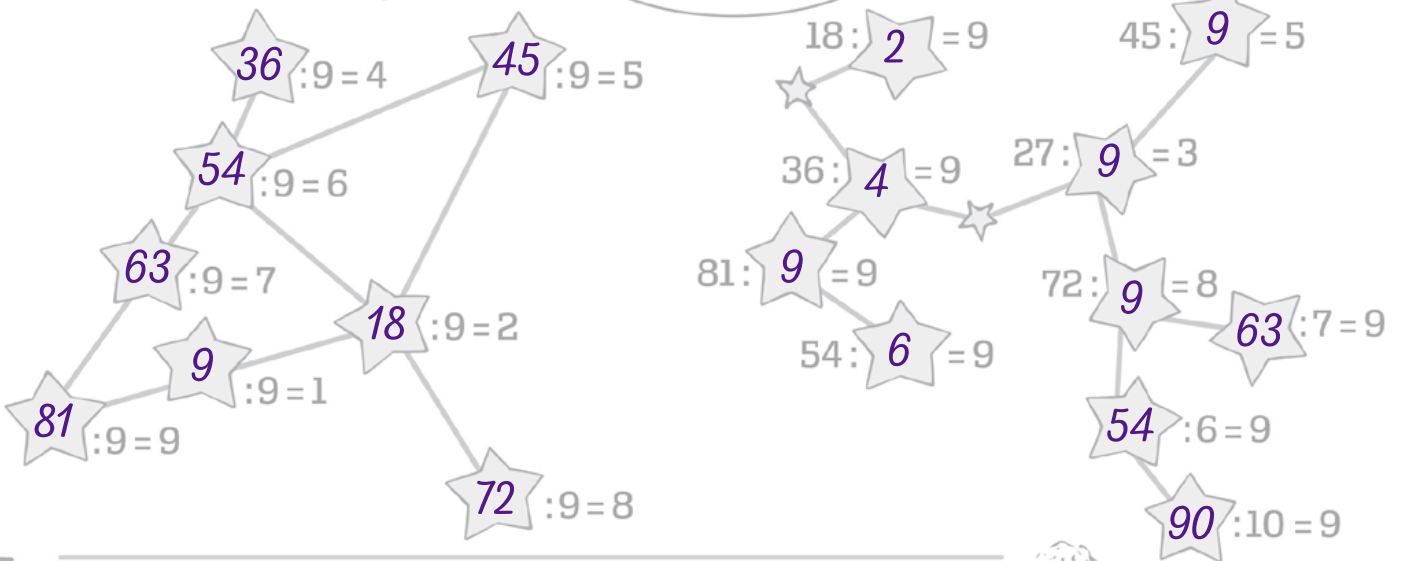
2. Vyfarbi mesiace s číslom, ktoré je deliteľné deviatimi.



3. Deviatka letela okolo súhvezdia Orol a vymyslela tieto príklady. Do hviezd dopíš správnych delencov.

NEZABUJNI:
DELENEC : DELITEL' = PODIEL

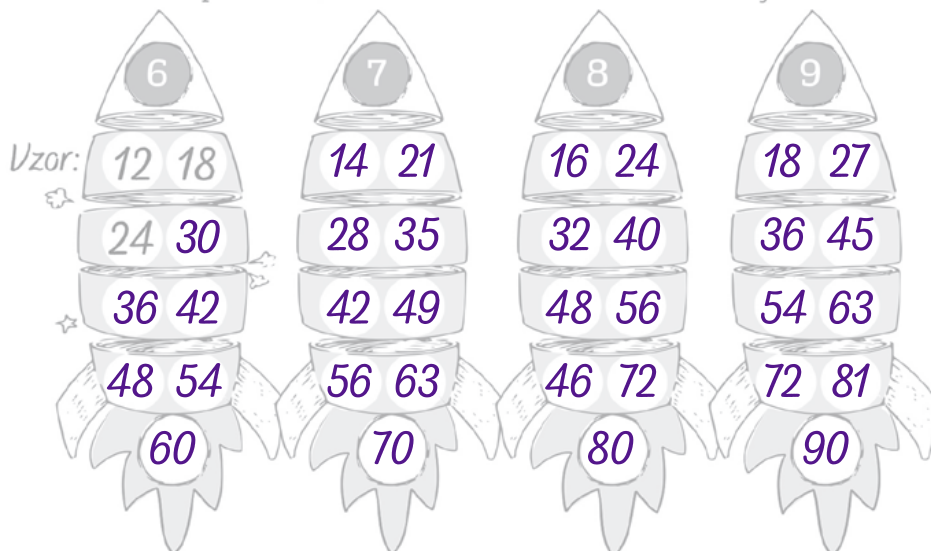
4. Do súhvezdia Strelec dopíš chýbajúce čísla.



5. Všetky hviezdy vyzerajú rovnako, ale ich hmotnosť je rôzna. Vypočítaj príklady a vyfarbi hviezdu, ktorá je ľahšia.



6. Vesmírne lode vyštartujú až po dopísaní správneho kódu. Dopln čísla, ktoré sú deliteľné číslom rakety.



7. Počas letu si Deviatka krátila čas výpočtami. Pomôž jej vypočítať príklady.

90 : 9 = 10	81 : 9 = 9
18 : 9 = 2	72 : 9 = 8
27 : 9 = 3	99 : 9 = 11
63 : 9 = 7	36 : 9 = 4
45 : 9 = 5	9 : 9 = 1

8. Deviatka letí vo svojej vesmírnej lodi zo Zeme na Mesiac. Keď vypočítaš reťazovku, zistíš, koľko tisíc kilometrov je Zem priamo vzdialená od Mesiaca.



Slovné úlohy

Delenie číslom 9

1. Deviatka vyrábala model vesmírnej lode. Na prednú časť použila 27 kartónov. Na zadnú časť jej stačilo 9-krát menej kartónov. Koľko kartónov použila na výrobu zadnej časti vesmírnej lode? Koľko kartónov použila spolu?

Zápis: Predná časť 27 kartónov
 Zadná časť 9-krát menej kartónov

Výpočet: $27 : 9 = 3$ $27 + 3 = 30$

Odpoveď: Na výrobu zadnej časti použila 3 kartóny. Spolu použila 30 kartónov.



2. Deviatka čítala 45-stranovú knihu o vesmíre. Prečítala 9-krát menej strán ako jej kamarátka Hviezdička. Tá ich prečítala 36. Koľko strán prečítala Deviatka a koľko jej chýbalo do konca knihy?

Zápis: Hviezdička prečítala 36 strán
 Deviatka prečítala 9-krát menej
 Celá kniha 45 strán

Výpočet: $36 : 9 = 4$ $45 - 4 = 41$

Odpoveď: Deviatka prečítala 4 strany. Do konca knihy jej chýbalo 41 strán.

3. Deviatka pozorovala padajúce hviezdy. Na severe ich videla 54, na juhu 9-krát menej. Na východe ich videla 5-krát viac ako na juhu a na západe 10-krát menej ako na východe. Spolu koľko padajúcich hviezd videla Deviatka?

Zápis: Na severe 54
 Na juhu 9-krát menej
 Na východe 5-krát viac
 Na západe 10-krát menej

Výpočet: $54 : 9 = 6$ $6 \cdot 5 = 30$ $30 : 10 = 3$ $54 + 6 + 30 + 3 = 93$

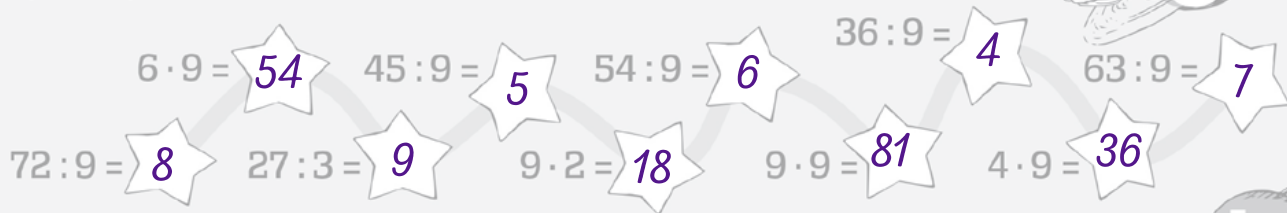
Odpoveď: Deviatka videla spolu 93 padajúcich hviezd.





Putuj vesmírom s Deviatkou!

1. Vypočítaj hviezdnu dráhu.



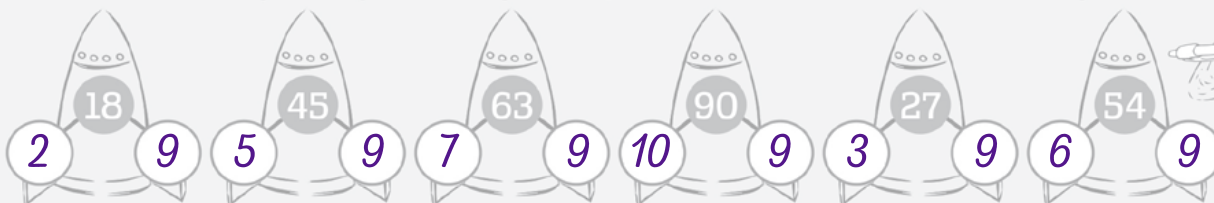
2. Zväčšuj hviezdy 9-krát, ako ich cez ďalekohľad zväčšovala Deviatka.



3. Deviatka otočila svoj ďalekohľad, aby každú hviezdu zmenšila 9-krát. Pomôž jej.



4. Vesmírna loď vyštartuje iba vtedy, ak dopíšeš činitele. Jeden činiteľ musí byť číslo 9.



5. Čomu sa rovná hviezda?



6. Vypočítaj reťazovku a zistíš, koľko miliónov kilometrov je Zem vzdialená od Marsu.



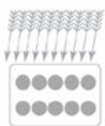
Hodnotenie

Vo vesmíre môžeš byť 44 dní. Uži si to tam.



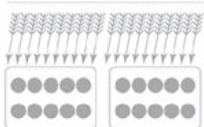
44 - 37	Si Merkúr - obiehaj ďalej okolo Slnka.
36 - 30	Si Venuša a svet' nám na ceste vedomostí.
29 - 20	Stojíš na Zemi, ale pripútaj sa a viac rozmýšľaj.
19 - 15	Musíš cestovať trochu dlhšie - až na Mars - zatiaľ si zopakuj násobilku číslom 9.
14 - 9	Čaká ťa Jupiter, ale pridaj, pretože cesta bude veľmi dlhá.
8 - 4	Máš nejakú pomalú raketu. Poriadne sa naštartuj a budeš s Deviatkou na Saturne.
3 - 0	Vráť sa rýchlo na Zem, lebo takýmto tempom nedoletíš ani na Urán a ani na Neptún.

Násobenie číslom 10



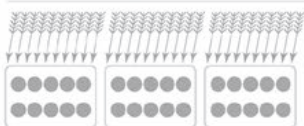
$1 \cdot 10 = 10$

10



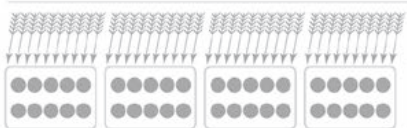
$2 \cdot 10 = 20$

$10 + 10 = 20$



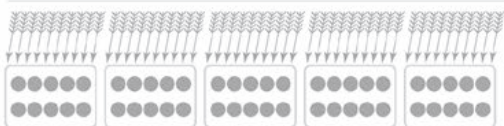
$3 \cdot 10 = 30$

$10 + 10 + 10 = 30$



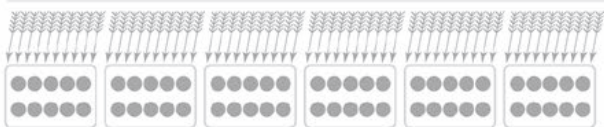
$4 \cdot 10 = 40$

$10 + 10 + 10 + 10 = 40$



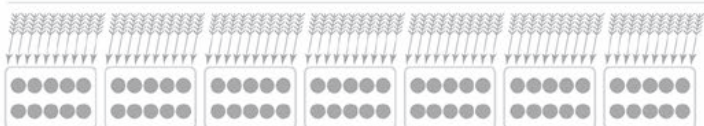
$5 \cdot 10 = 50$

$10 + 10 + 10 + 10 + 10 = 50$



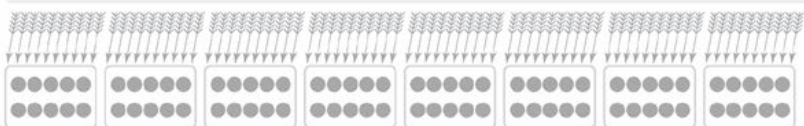
$6 \cdot 10 = 60$

$10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 = 60$



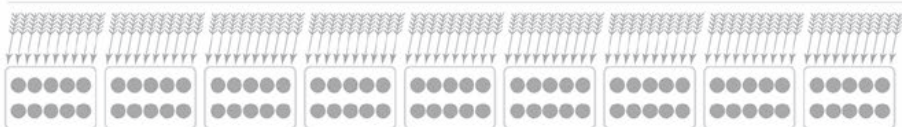
$7 \cdot 10 = 70$

$10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 = 70$



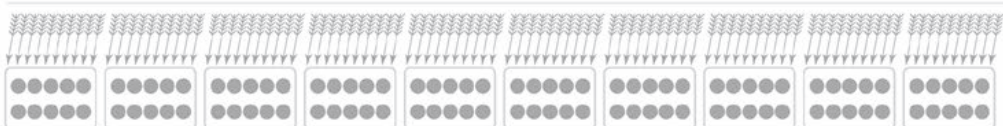
$8 \cdot 10 = 80$

$10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 = 80$



$10 \cdot 10 = 90$

$10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 = 90$



$10 \cdot 10 = 100$

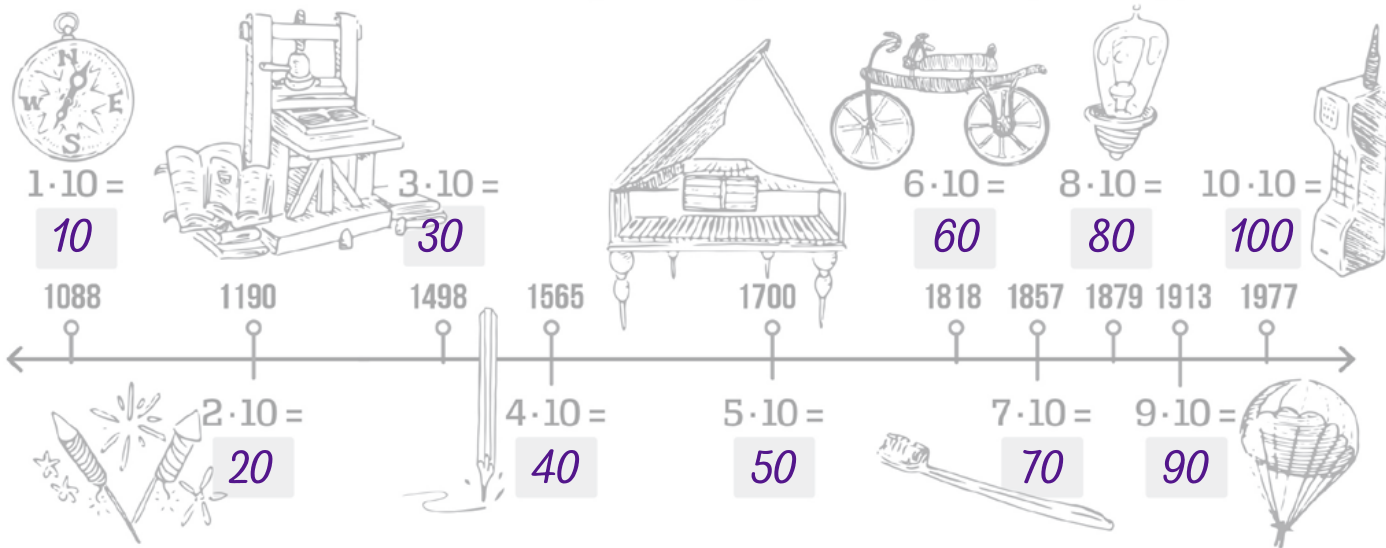
$10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 = 100$



Historička Desiatka študovala praveké luky a šípy. Spočítaj, koľko šípov je v policiach. Zapiš ako sčítanie aj násobenie. Vypočítaj.



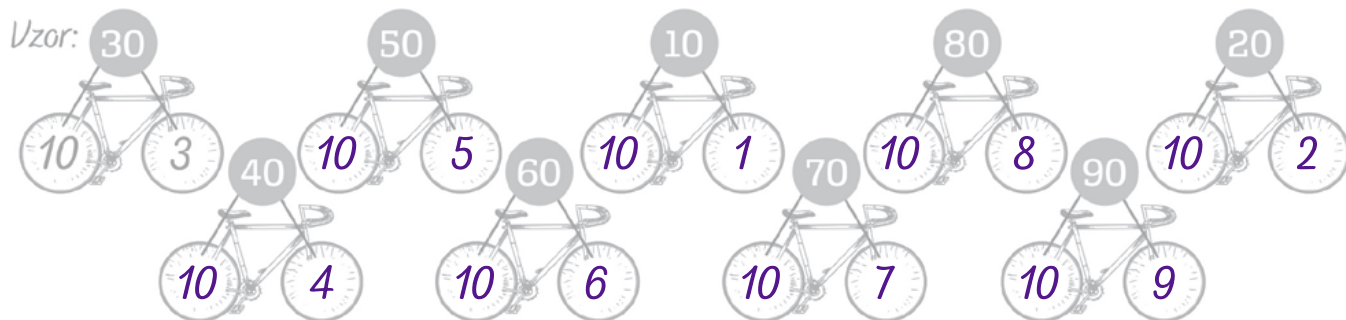
1. Historička Desiatka musela v oddelení vynálezov vypočítať tieto príklady. Pomôž jej.



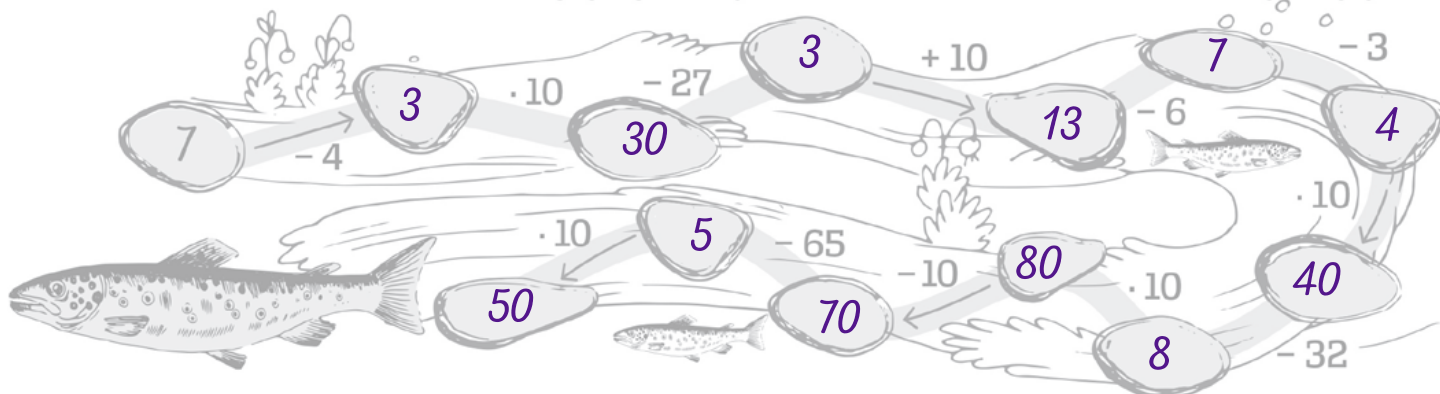
2. Domy našich predkov mali prútené steny vymazané hlinou. Viac domov tvorilo osadu. Vyfarbi domy s násobkami čísla 10.



3. Bicykel vynali v roku 1818. Rozlož čísla na činitele, pričom prvé bude vždy 10.



4. Naši predkovia v riekach lovili ryby. Vypočítaj reťazovku a pomôž predkom uloviť rybu aj ty.



5. Ľudia v minulosti prechádzali cez les a lovili zver. Pri každom strome ich čakala úloha. Pomôž im. Vypočítaj príklady.



$$(10 \cdot 2) + (8 \cdot 10) = 100$$



$$(1 \cdot 10) - (10 \cdot 0) = 10$$



$$(10 \cdot 9) - (4 \cdot 10) = 50$$



$$(10 \cdot 8) - (6 \cdot 10) = 20$$



$$(10 \cdot 10) - (3 \cdot 10) = 70$$



$$(10 \cdot 3) + (7 \cdot 10) = 100$$



$$(0 \cdot 10) + (10 \cdot 7) = 70$$



$$(10 \cdot 5) - (2 \cdot 10) = 30$$



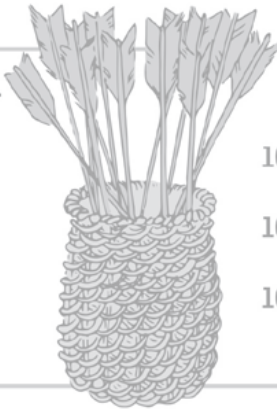
$$(10 \cdot 6) - (4 \cdot 10) = 20$$

6. Desiatka našla koše so šípmi. Vypočítaj.

$$10\text{-krát po } 5 \text{ šípv, v koši je } 50$$

$$10\text{-krát po } 3 \text{ šípv, v koši je } 30$$

$$10\text{-krát po } 7 \text{ šípv, v koši je } 70$$



$$10\text{-krát po } 4 \text{ šípv, v koši je } 40$$

$$10\text{-krát po } 8 \text{ šípv, v koši je } 80$$

$$10\text{-krát po } 10 \text{ šípv, v koši je } 100$$

7. Jedným z prvých štátov na našom území bola Veľkomoravská ríša. Vypočítaj príklady a dozvieš sa meno panovníka tohto štátu.

10	20	30	40	50	60	70	80	90
S	V	Ä	T	O	P	L	U	K

$$(20 - 17) \cdot 10 = 30 \text{ Ä}$$

$$(80 - 75) \cdot 10 = 50 \text{ O}$$

$$(30 - 28) \cdot 10 = 20 \text{ V}$$

$$(50 - 46) \cdot 10 = 40 \text{ T}$$

$$(100 - 99) \cdot 10 = 10 \text{ S}$$

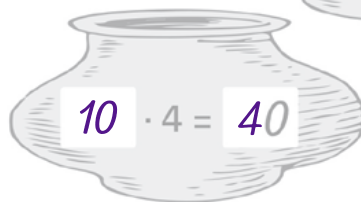
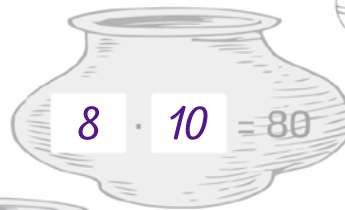
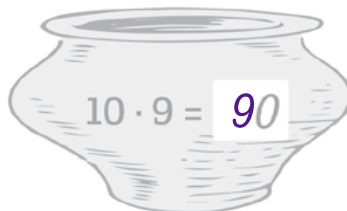
$$(40 - 34) \cdot 10 = 60 \text{ P}$$

$$10 \cdot (2 + 7) = 90 \text{ K}$$

$$10 \cdot (4 + 3) = 70 \text{ L}$$

$$10 \cdot (6 + 2) = 80 \text{ U}$$

8. Slovanskí predkovia vyrábali hlinené nádoby. Na každú si pre teba pripravili príklad. Vypočítaj. Doplň chýbajúce číslice a čísla.

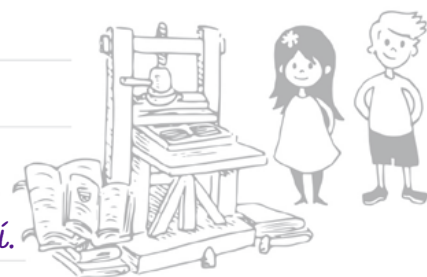


1. Desiatka viedla záujmový krúžok historikov. Chodilo tam 10 dievčat a 3-krát viac chlapcov. Koľko chlapcov chodilo do krúžku? Koľko tam bolo detí spolu?

Zápis: Dievčat 10
 Chlapcov 3-krát viac

Výpočet: $10 \cdot 3 = 30$ $10 + 30 = 40$

Odpoveď: Do krúžku chodilo 30 chlapcov a spolu tam bolo 40 detí.



Slovné úlohy

Násobenie číslom 10

2. Desiatka zbierala historické mince. V zbierke mala 10 zlatých a 7-krát viac strieborných mincí. Koľko strieborných mincí nazbierala? Koľko mincí to bolo spolu?

Zápis: Zlatých mincí 10
 Strieborných mincí 7-krát viac

Výpočet: $10 \cdot 7 = 70$ $10 + 70 = 80$

Odpoveď: Nazbierala 70 strieborných mincí a spolu ich bolo 80.

3. Žiaci sa hrali na kráľovstvo. Na zámku mali 8 jazdcov. Vojakov so šablami bolo 10-krát viac. Vojakov s puškami mali o 10 menej ako vojakov so šablami. Koľko vojakov mali na zámku spolu?

Zápis: Na koňoch 8
 So šablami 10-krát viac
 S puškami o 10 menej

Výpočet: $8 \cdot 10 = 80$ $80 - 10 = 70$ $8 + 80 + 70 = 158$

Odpoveď: Na zámku mali 158 vojakov.



4. Podľa obrázka vymysli slovnú úlohu a vypočítaj ju.

Zadanie: Na výstavu o Márii Terézii vyrobili

10 korún a na každej bolo 5 diamantov.

Koľko diamantov použili na výrobu

všetkých desiatich korún?



Výpočet: $10 \cdot 5 = 50$

Odpoveď: Na výrobu všetkých desiatich korún použili 50 diamantov.

1. Desiatka vytvorila k panovníčke Márii Terézii pojmovú mapu. Čítaj s ňou a vypočítaj príklady.

Delenie číslom 10

$10 : 10 = 1$ ŠKOLY
 $20 : 10 = 2$ SÚDY
 $30 : 10 = 3$ 16 DETÍ
 $40 : 10 = 4$ SILNÁ ARMÁDA
 $50 : 10 = 5$ ZÁKAZ MUČENIA
 UHORSKO $60 : 10 = 6$
 PANOVNÍČKA $70 : 10 = 7$
 PRACOVITÁ $80 : 10 = 8$
 NEÚNAVNÁ $90 : 10 = 9$
 ENERGIČKÁ $100 : 10 = 10$

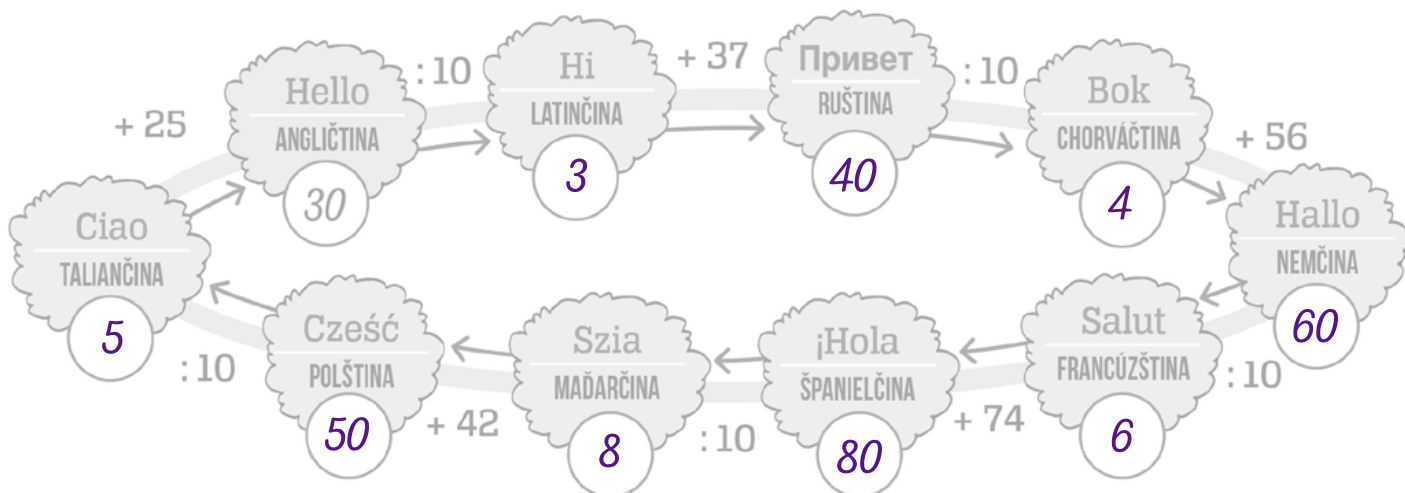
2. Anton Bernolák a Ľudovít Štúr vytvorili spisovnú slovenčinu. Ty sa teraz zameraj na matematiku a zisti, kde rovnosť platí a kde nie.

$(60 : 10) + 20 = 26 = (10 \cdot 6) - 34 = 26$ $(20 : 10) + 50 = 52 \neq (10 \cdot 2) + 22 = 42$
 $(80 : 10) + 30 = 38 = (10 \cdot 8) - 42 = 38$ $(70 : 10) + 41 = 48 \neq (10 \cdot 7) - 21 = 49$

3. Vypočítaj príklady a dozvieš sa, v ktorom roku uzákonili bernolákovčinu.

$(10 : 1) + 8 = 18$ $(70 : 7) + 7 = 17$ $(80 : 8) + 18 = 28$ $(70 : 10) + 0 = 7$
 V roku: 1 7 8 7

4. Ľudovít Štúr ovládal niekoľko cudzích jazykov. Vypočítaj príklady a sleduj, ako sa povie AHOJ v niekoľkých jazykoch.



5. Dosad' správne čísla. Dozvieš sa rok, v ktorom uzákonili štúrovčinu.

$$(100 : 10) - 7 = \boxed{3} \quad \boxed{1} + (60 : 10) = 7 \quad \boxed{4} + (40 : 10) = 8 \quad (80 : \boxed{8}) + 10 = 20$$

V roku: $\boxed{1} \quad \boxed{8} \quad \boxed{4} \quad \boxed{3}$

1. Desiatka často cestuje. Minulý rok navštívila štyridsať historických pamiatok. Tento rok ich navštívila 10-krát menej. Koľko pamiatok navštívila Desiatka tento rok a koľko spolu za posledné dva roky?

Výpočet: $40 : 10 = 4$ $40 + 4 = 44$

Odpoveď: Desiatka navštívila minulý rok 40 historických pamiatok. Za posledné dva roky ich navštívila spolu 44.

2. Desiatka stavala z kameňov podobnú mohylu, ako je Štefánikova na Bradle. Na jej základ použila 90 kameňov a na každú vežičku 10-krát menej. Koľko kameňov použila na každú vežičku? Koľko kameňov použila na všetky vežičky, keď na mohyle sú 4?

Zápis: Na základ 90 kameňov
Na jednu vežičku 10-krát menej

Výpočet: $90 : 10 = 9$ $9 \cdot 4 = 36$

Odpoveď: Na každú vežičku použila 9 kameňov. Na všetky 4 vežičky použila 36 kameňov.

3. Desiatka napísala 40 článkov o histórii. Jej žiaci zo záujmového krúžku ich napísali 10-krát menej. Koľko článkov napísali žiaci? O koľko článkov napísala Desiatka viac ako jej žiaci?

Zápis: Desiatka napísala 40 článkov
Žiaci napísali 10-krát menej

Výpočet: $40 : 10 = 4$ $40 - 4 = 36$

Odpoveď: Žiaci napísali 4 články. Desiatka napísala o 36 článkov viac ako jej žiaci.

Slovné úlohy

Delenie číslom 10



Aké sú tvoje vedomosti z histórie?

Desiatka je zvedavá, koľko desiatok získaš.

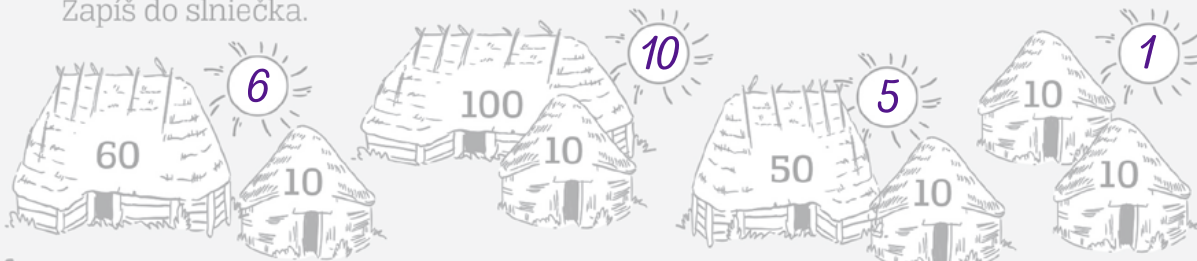
1. Rozlož čísla na súčin dvoch činiteľov.



2. Hlinené nádoby zväčši alebo zmenši 10-krát.



3. Domy našich predkov Desiatka očíslovala. Koľkokrát je druhé číslo menšie ako prvé? Zapiš do slniečka.



4. Pri love zvierat naši predkovia našli v lese tieto znaky. Doplň ich do príkladov.



5. Desiatka vyrábala model koruny, ktorú nosila panovníčka Mária Terézia. Použila 30 modrých kamienkov, 10-krát menej bielych a o 10 menej zelených kamienkov ako modrých. Koľko kamienkov použila spolu?



Znázornenie:

$$\text{Výpočet: } 30 : 10 = 3 \quad 30 - 10 = 20 \quad 30 + 3 + 20 = 53$$

Odpoveď: Desiatka použila spolu 53 kamienkov.

Mária Terézia bola panovníčkou Uhorského štátu. (Doplň.)

Hodnotenie

Koľko desiatok sa ti podarilo nazbierať z celkového počtu 24?

- | | |
|---------|---|
| 24 – 20 | Je to na jednotku, aj Mária Terézia by ťa pochválila. |
| 19 – 15 | Treba ťa pochváliť, ale nerob zbytočné chyby. |
| 14 – 10 | Zober si k srdcu usilovnosť a vytrvalosť významných osobností, potom sa raz možno bude písať aj o tebe. |
| 9 – 5 | Aj Bernolák a možno aj Štúr sa niekedy pomýlili, ale svoj cieľ nakoniec dosiahli. Snaž sa aj ty a násobilku nepodceňuj, pretože v živote je dôležitá. |
| 4 – 0 | Trochu si sa vrátil/-a do čias našich slovanských predkov, ale uvedom si, že aj medzi nimi boli veľmi múdri ľudia a museli vedieť aj počítať, keď si dokázali postaviť domy, vyrobiť luky a šípy, alebo urobiť rôzne nádoby. Ale ty už žiješ v inej dobe, a tak sa jej musíš aj prispôbiť. Douč sa násobilku, určite ju budeš potrebovať. |

