

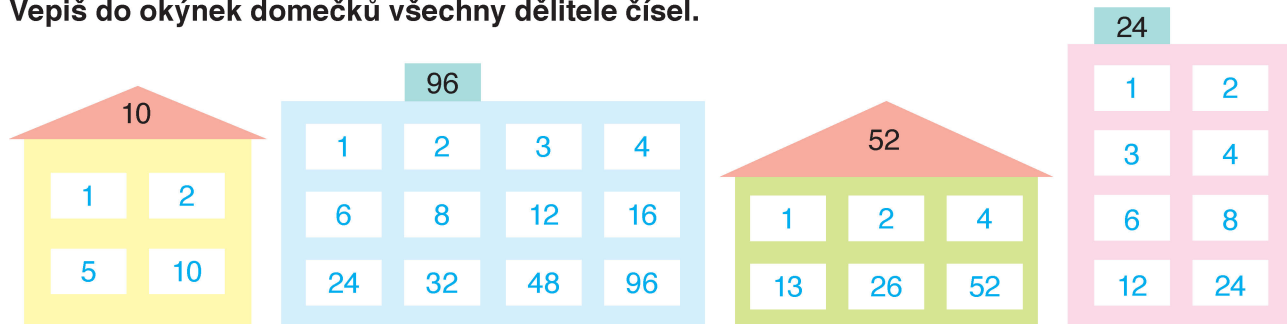
1. Vypočítej.

$$4734 : 6 = 789$$

$$49280 : 5 = 9856$$

$$15681 : 3 = 5227$$

2. Vepiš do okýnek domečků všechny dělitele čísel.



3. Vypiš do „téček“ dělitele čísel.

27	68	40	9
1	1	1	1
3	2	2	3
	4	4	
		5	

4. Jsou daná tvrzení správná? Pokud ne, zdůvodni.

45 : 9 = 5, zbytek je 0. Jedná se o dělení beze zbytku.

Každé přirozené číslo má jen jednoho dělitele.

68 : 7 = 9, zbytek je 5. Číslo 68 je dělitelné číslem 7.

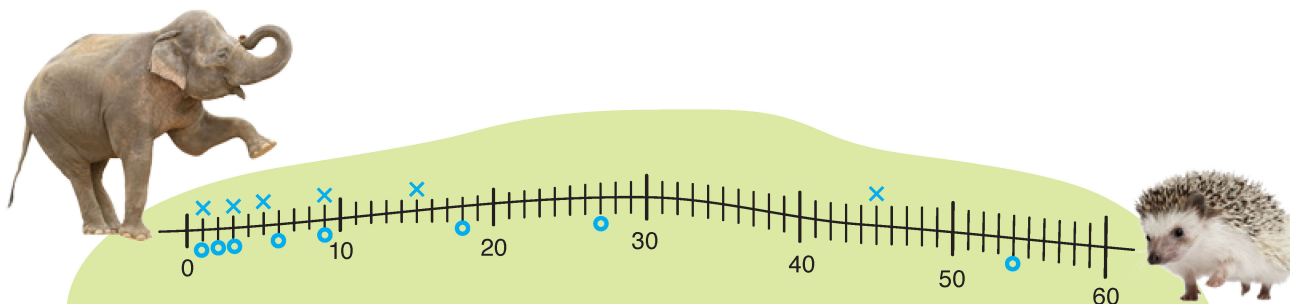
ANO

NE



Každé přirozené číslo větší než 1 má alespoň 2 dělitele. Při dělení sedmi není zbytek nula.

5. Ježek se zastaví na číselné ose na všech dělitelích čísla 45. Vyznač je křížkem. Slon dupne na všechny dělitele čísla 54. Označ je kolečkem. Na jakých číslech se slon píchne o ježka?



Slon se píchne o ježka na číslech 1, 3 a 9.

6. V každém řádku vybarvi dělitele čísla z prvního políčka. Najdi tajemné písmeno.

20	3	2	6	11	5	8
25	6	5	10	25	2	3
26	5	2	13	7	9	4
35	6	5	7	8	10	11
44	15	11	3	4	7	9
46	3	2	5	9	1	11

7. V oddělení marketingu pracuje 11 mužů a 13 žen. Kvůli novým projektům se musí rozdělit do pracovních skupin. Jaké mají možnosti, jestliže každá skupina musí mít stejný počet členů a v každé skupině musí být alespoň dva a maximálně šest zaměstnanců?

12 skupin po 2 členech, 8 skupin po 3 členech, 6 skupin po 4 členech a 4 skupiny po 6 členech.

8. Zjisti pomocí dělení, zda je tvrzení pravdivé. Z písmenek u pravdivých tvrzení poskládej tajenku a odhalíš část citátu Stevena Wrighta, amerického herce a spisovatele.

Č. 5 je dělitelem č. 45.	Y	Č. 15 je dělitelem č. 270.	Z
Č. 13 je dělitelem č. 105.	V	Č. 16 je dělitelem č. 20.	P
Č. 12 je dělitelem č. 108.	L	Č. 20 je dělitelem č. 260.	K
Č. 21 je dělitelem č. 252.	O	Č. 9 je dělitelem č. 99.	M

„Pět ze čtyř lidí má problémy se ZLOMKY“

9. Zamysli se a urči:

- a) nejmenší dvojciferné číslo, které při dělení 7 dá zbytek 2 16 ,
b) největší dvojciferné číslo, které při dělení 6 dá zbytek 2 98 ,
c) číslo dělitelné číslem 18, které je mezi čísly 160 a 170 162 ,
d) nejmenší přirozené číslo, které při dělení číslem 5 dá zbytek 2 2 .

10. Zakroužkuj.

- a) dva dělitele čísla 8 415 312 8415 1 104
b) nejmenšího dělitele čísla 3 221 21 7 3221 1
c) největšího dělitele čísla 413 413 33 1 4

11. Kuchař připravuje raut. Musí naporcovat klobásu dlouhou 100 cm na dílčí klobásky o délce 6 cm. Kolik klobásek připraví? Kolik cm klobásky mu zbyde?

Připraví 16 klobásek a 4 cm klobásky mu zbydou.



1. Počítej na jednotlivých obrázcích mezisoučty tak, aby ti šlo počítání předmětů rychleji a usnadnil sis práci.



$$2 \cdot 3$$



$$4 \cdot 5$$



$$4 \cdot 6$$



$$10 \cdot 2$$

2. Na první číselné ose barevně zvýrazni násobky čísel 2, 5, a 10 a na druhé násobky čísel 3 a 6.



3. Zapiš násobky čísel.

	Dvojnásobek	Třínásobek	Pětinásobek	Desetinásobek	Tisícínásobek
8	16	24	40	80	8 000
19	38	57	95	190	19 000
24	48	72	120	240	24 000
40	80	120	200	400	40 000
500	1 000	1 500	2 500	5 000	500 000

4. Škrtni vetřelce, kteří nepatří k násobkům.

- a) Násobky 5 – 15, ~~49~~, 35, 40, 20, 5, ~~37~~, 30.
 b) Násobky 11 – 55, ~~65~~, 99, 33, ~~42~~, 11, 77.
 c) Násobky 14 – 84, 56, ~~74~~, 14, ~~30~~, 70, 126.

5. Hledej.

a) Je číslo 627 dělitelné pěti? Pokud ne, najdi nejbližší možné číslo dělitelné pěti.

Není, 625.

b) Je číslo 7 dělitelem čísla 289? Pokud ne, najdi nejbližší možné číslo, pro které je číslo 7 dělitelem.

Není, 287.

c) Je číslo 333 dělitelné šesti? Pokud ne, najdi nejbližší možné číslo dělitelné šesti větší než 333.

Není, 336.

6. Doplň do vět slovíčka **je-není** a z kladných odpovědí vyber písmena do tajenky. Pozor, písmenka musíš mezi sebou přeházet.

číslo 35	je-není	násobkem 7	A
číslo 77	je-není	násobkem 8	Ž
číslo 74	je-není	násobkem 9	E
číslo 35	je-není	násobkem 5	Š
číslo 73	je-není	násobkem 12	U

číslo 144	je-není	násobkem 24	O
číslo 66	je-není	násobkem 16	M
číslo 81	je-není	násobkem 9	K
číslo 36	je-není	násobkem 6	L
číslo 45	je-není	násobkem 25	D

Tajenka:**ŠKOLA**.....

7. Doplň jízdní řád, když víš, že autobus jezdí po šesté hodině ráno v pravidelných sedmiminutových intervalech a po sedmé hodině ráno v pravidelných šestiminutových intervalech. První autobus vyjíždí vždy v celou hodinu.

 JÍZDNÍ ŘÁD pondělí – pátek	
6	00, 07, 14, 21, 28, 35, 42, 49, 56
7	00, 06, 12, 18, 24, 30, 36, 42, 48, 54



8. Zapiš čísla a vypočítej.

- a) součet dvojnásobku čísla 4 a trojnásobku čísla 6 $2 \cdot 4 + 3 \cdot 6 = 8 + 18 = 36$
- b) rozdíl pětinasobku čísla 6 a dvojnásobku čísla 4 $5 \cdot 6 - 2 \cdot 4 = 30 - 8 = 22$
- c) trojnásobek součtu čísel 6 a 15 $3 \cdot (6 + 15) = 3 \cdot 21 = 63$
- d) podíl dvojnásobku čísla 9 a trojnásobku čísla 6 $(2 \cdot 9) : (3 \cdot 6) = 1$

9. Coca-Cola vyhlásila soutěž. Každá sedmadvacátá smska v pořadí je výherní. Vypiš prvních deset čísel, která jsou výherní. Vyhraješ, když pošleš smsku jako 108. v pořadí?

27, 54, 81, 108, 135, 162, 189, 216, 243, 270

Ano, vyhraji.

1. Které zboží můžeš zaplatit pouze desetikorunami, aniž by ti prodávající musel vrátet peníze?



Mléko
20 Kč



Jogurt
11 Kč



Žvýkačky
14 Kč



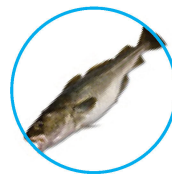
Cereálie
50 Kč



Čaj
32 Kč



Čokoláda
989 Kč



Treska
130 Kč

U kterého výrobku je uvedena nereálná cena? u čokolády

2. Honzík si nedopsal poznámky při hodině matematiky. Doplníš věty za něj?

Čísla, která jsou dělitelná deseti, mají jako poslední číslici nulu. Ta, která jsou dělitelná pěti, mají jako poslední číslici nulu nebo pětku.

3. Hledej násobky čísel 5 a 10. Pohybovat se smíš pouze po sousedních lístcích vpravo, vlevo, nahoru a dolů. Začni na žlutém a skonči na červeném lístku.

násobky čísla 5



násobky čísla 10



4. Z číslic 0, 3, 5, 7 zapiš všechna čísla dle zadání.

a) Dvojciferná čísla dělitelná pěti (číslice se mohou v čísle opakovat).
30, 50, 70, 35, 55, 75

b) Dvojciferná čísla dělitelná pěti (číslice se nesmí v čísle opakovat).
30, 50, 70, 35, 75

c) Dvojciferná čísla dělitelná deseti (číslice se mohou v čísle opakovat).
30, 50, 70

d) Trojciferná čísla dělitelná deseti (číslice se nesmí v čísle opakovat).
350, 370, 570, 750, 530, 730

5. Doplníš místo útvarů číslice tak, aby bylo číslo dělitelné pěti. Vypiš všechny možnosti.

74 ● 5 ● = 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

36 ■ ■ = 0, 5

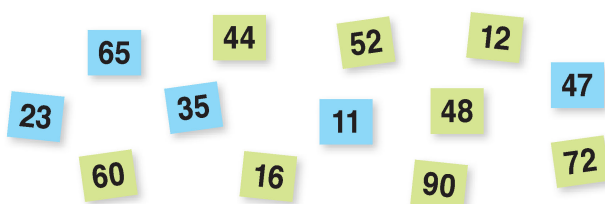
43 ▲ ▲ = 0, 5

1 ★ 40 ★ = 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

1 ◆ 27 ◆ = nelze

91 ☾ ☾ = 0, 5

1. Pořadatelé maturitního plesu se rozsypaly losy s čísly. Vybarvi je podle pytle, ze kterého vypadly.



2. Doplnuj a zapiš poučku.

První sudé číslo následující po nule je**2**..... a první liché je**1**..... . Největším lichým trojčíslným číslem je číslo**999**..... . Čísla, která jsou dělitelná dvěma, nazýváme**sudá**..... čísla. Nejmenší sudé čtyřčíslné číslo je**1 000**..... . Lichá čísla dávají při dělení dvěma zbytek**1**..... . Když sečtu sudé a liché číslo, dostanu číslo**liché**..... . Výsledkem součtu dvou lichých čísel je číslo**sudé**..... a výsledkem součtu dvou sudých čísel je**sudé**..... číslo.

3. Dopln chybějící násobky čísla 2.

2,**4**.....,**6**....., 8,**10**....., 12
.....**22**....., 24,**26**....., 28,**30**....., 32

108, 110,**112**.....,**114**....., 116,**118**.....
222,**224**.....,**226**....., 228,**230**.....

4. Zapiš čísla větší než 70 a menší než 95, která splňují zadaná kritéria.

Jsou dělitelná dvěma:**72, 74, 76, 78, 80, 82, 84, 86, 88, 90, 92, 94**.....
Jsou dělitelná pěti:**75, 80, 85, 90**.....
Jsou dělitelná dvěma a pěti zároveň:**80, 90**.....

5. Adventní kalendář obsahuje 24 čokoládek. Štěpán se musí střídat se svým bratrem Vojtou a smí si vzít čokoládku každý sudý den. Kolikrát si ji vezme Štěpán a kolikrát Vojta?

Štěpán si čokoládu vezme 12x a Vojta také 12x.

6. Babička lékař řekl, že musí brát 1 pilulku antibiotik pravidelně 2x denně. Pomoz jí spočítat, po kolika hodinách léky musí užívat a jak dlouho jí krabička vydrží, jestliže obsahuje 30 pilulek.

Babička bude užívat léky po dvanácti hodinách. Krabička jí vydrží 15 dní.



1. Doplň násobky tří a devíti. Vybarvi stejnou barvou čísla, která se shodují v obou případech.

Číslo	Číselné násobky								
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81

2. Vyplň malý kvíz. Zkontroluj ho se svým učitelem a za každou správnou odpověď si dej tři body. Z celkového součtu bodů vypiš všechny dělitele.

částečně
VOŽ

Jak se nazývá součet všech číslic daného čísla? Ciferný součet.

Poznáš podle poslední číslice dělitelnost devíti? Ne.

Jak poznáš, že je číslo dělitelné třemi? Ciferný součet je dělitelný 3.

Celkem jsem získal/a 9 bodů. Toto číslo má dělitele 1, 3, 9

3. Urči ciferný součet daného čísla a rozhodni, zda je dělitelné třemi.

522 9 ano

10066 13 ne

739 19 ne

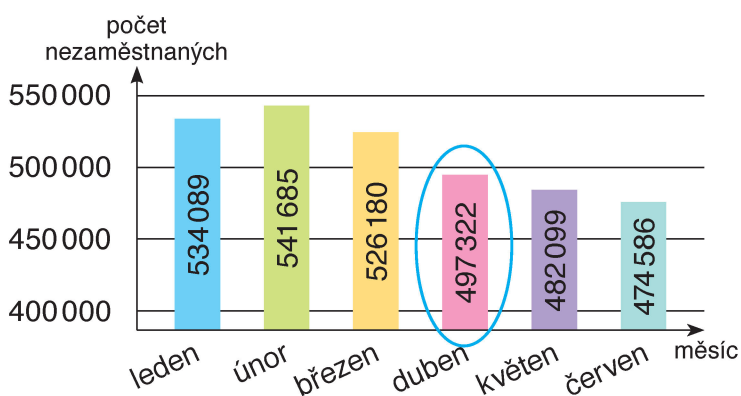
1488 21 ano

4. Najdi nejbližší číslo dělitelné třemi a devíti.



Číslo	dělitelné třemi	dělitelné devíti
94	93	90
547	546	549
2939	2940	2943

5. Údaje v grafu zaznamenávají počet nezaměstnaných v ČR v první polovině roku 2014. Zakroužkuj, která z čísel v grafu jsou dělitelná třemi.



Z čísel dělitelných třemi urči, zda by šlo tento počet lidí zaměstnat rovnoměrně:

- ve třech firmách ☒ ANO ☐ NE
- v devíti firmách ☒ ANO ☐ NE

6. Vyřeš.

Najdi nejmenší dvojčífné číslo dělitelné třemi i devíti. 18

Urči největší číslo mezi 500 a 560 dělitelné devíti. 558

Najdi největší čtyřčífné číslo dělitelné třemi. 9999



1. Doplň věty.

Čísla, která jsou dělitelná číslem 1 a sama sebou, nazýváme **prvočísla**

Čísla, která mají více než dva dělitele, se nazývají **složená čísla**

Číslo jedna **JE** / **NENÍ** prvočíslo **A** / **NEBO** / **ANI** složené číslo.

2. Vypiš prvočísla.

Mezi čísla 10 a 20: **11, 13, 17, 19**

Mezi čísla 26 a 32: **29, 31**

Mezi čísla 50 a 55: **53**

3. V tabulce žlutě vybarvi všechny násobky čísla 2. Z čísel, která ti zůstanou nevybarvená, vybarvi červeně násobky čísla 3. Ze zbylých čísel vybarvi modře násobky čísla 5 a nakonec zeleně násobky čísla 7. Jaká čísla ti zůstala nevybarvená?

	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40

Nevybarvená zůstala prvočísla.

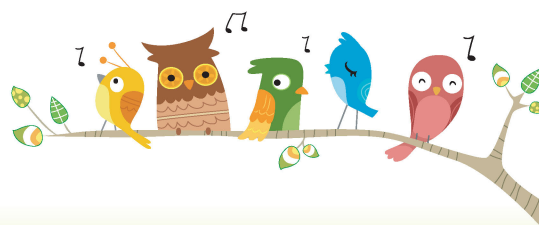
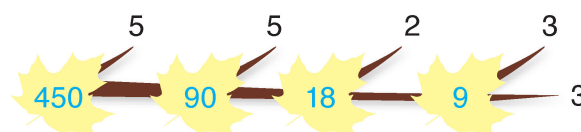
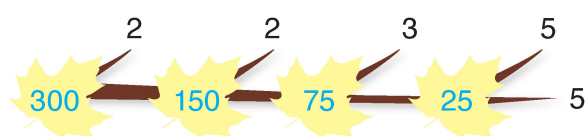
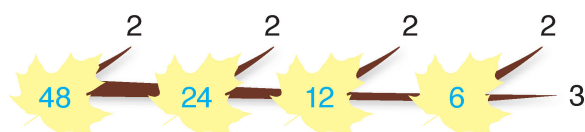
4. Rozlož na součiny prvočísel.

132 **$2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 11$**

325 **$5 \cdot 5 \cdot 13$**

400 **$2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 5 \cdot 5$**

5. Na konci větviček jsou čísla z rozkladu složeného čísla. Zapiš do lístků, které číslo bylo rozloženo.



6. Zachraň čísla! Dopln do záchranných kruhů rozklady čísel.

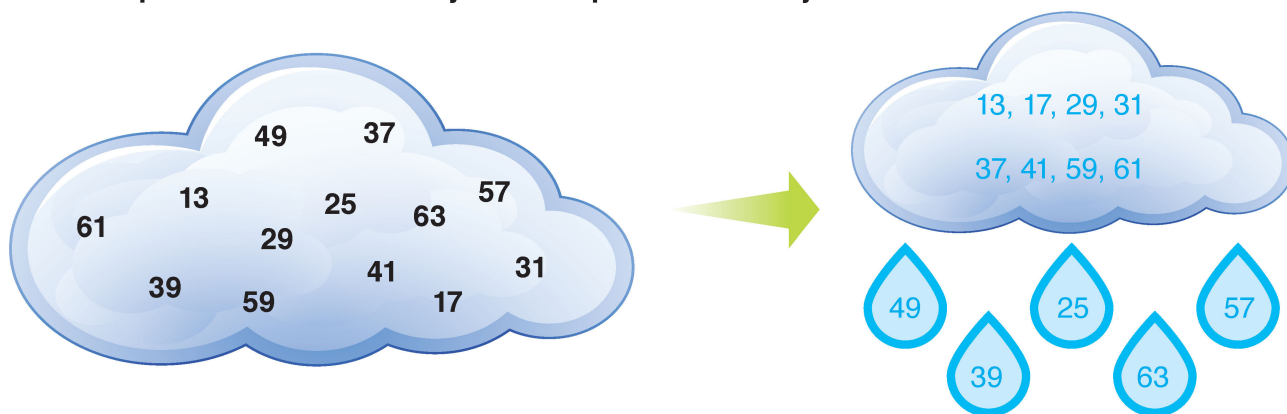
$$330 = 2 \cdot \text{3} \cdot \text{5} \cdot 11$$

$$210 = 2 \cdot \text{3} \cdot \text{5} \cdot 7$$

$$119 = 7 \cdot \text{19}$$

$$120 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot \text{3} \cdot \text{5}$$

7. Z oblaku prší čísla složená a zbyla v něm prvočísla. Urči je.



8. Chceš být „matematickým“ milionářem? Odpověz na otázky. Spolu se svým učitelem odpovědi zkontroluj a zjisti, kolik jsi vyhrál.



Otázka za 150 000. Urči všechna sudá prvočísla.

2

Otázka za 510 000. Číslo 13 je prvočíslo. Zaměníme-li číslice, dostaneme číslo, které je opět prvočíslem, a to 31. Dokážete najít podobnou dvojici?

17 71

Otázka za 1 000 000. Součet tří po sobě jdoucích prvočísel je 131. Urči tato prvočísla.

41, 43, 47

