

NÁSOBILKA A DELENIE ČÍSLOM 3

násobenie • delenie • doplňovačky • číselné rady • zátvorky • číselná os • slovné úlohy

3. ročník • 100 příkladov • výsledky a postupy na konci

**NÁSOBENIE
A DELENIE**

ČÍSLOM 3

100 PRÍKLADOV

$3 \cdot 3 = 9$

0 3 6 9 12 15 18

3, 6, 9, 12, 15, 18, ...

$9 : 3 = 3$

$12 : 3 = 4$

$6 : 3 = 2$

$3 \cdot 5 = 15$

$3 \cdot 4 = 12$

NÁSOBILKA 3

1 · 3 = 3
2 · 3 = 6
3 · 3 = 9
4 · 3 = 12
5 · 3 = 15
6 · 3 = 18
7 · 3 = 21
8 · 3 = 24
9 · 3 = 27
10 · 3 = 30

DELILKA 3

3 : 3 = 1
6 : 3 = 2
9 : 3 = 3
12 : 3 = 4
15 : 3 = 5
18 : 3 = 6
21 : 3 = 7
24 : 3 = 8
27 : 3 = 9
30 : 3 = 10

NÁSOBENIE
DELENIE
ČÍSELNÁ OS
ČÍSELNÉ RADY
SLOVNÉ PRÍKLADY

Násobilka 3

$1 \cdot 3 = 3$	$2 \cdot 3 = 6$	$3 \cdot 3 = 9$	$4 \cdot 3 = 12$	$5 \cdot 3 = 15$
$6 \cdot 3 = 18$	$7 \cdot 3 = 21$	$8 \cdot 3 = 24$	$9 \cdot 3 = 27$	$10 \cdot 3 = 30$

Násobenie	$3 \cdot 4 = 3 + 3 + 3 + 3 = 12$. Činitele môžeme vymeniť: $3 \cdot 4 = 4 \cdot 3$.
Delenie	Delenie je opak násobenia. Keď $3 \cdot 6 = 18$, tak $18 : 3 = 6$ a $18 : 6 = 3$.
Skúška	Delenie overíme násobením: $27 : 3 = 9$, skúška: $9 \cdot 3 = 27$.
Pamätaj	$0 \cdot 3 = 0$, $0 : 3 = 0$, $1 \cdot 3 = 3$, $3 : 3 = 1$.
Poradie	Najprv zátvorky, potom násobenie a delenie, nakoniec sčítanie a odčítanie: $2 + 3 \cdot 4 = 2 + 12 = 14$, $(2 + 3) \cdot 4 = 5 \cdot 4 = 20$.

1. Násobíme tromi

Vypočítaj.

1) $3 \cdot 9 = \underline{\hspace{2cm}}$	2) $2 \cdot 3 = \underline{\hspace{2cm}}$	3) $3 \cdot 3 = \underline{\hspace{2cm}}$	4) $3 \cdot 4 = \underline{\hspace{2cm}}$
5) $3 \cdot 8 = \underline{\hspace{2cm}}$	6) $3 \cdot 5 = \underline{\hspace{2cm}}$	7) $3 \cdot 7 = \underline{\hspace{2cm}}$	8) $1 \cdot 3 = \underline{\hspace{2cm}}$
9) $10 \cdot 3 = \underline{\hspace{2cm}}$	10) $3 \cdot 6 = \underline{\hspace{2cm}}$	11) $0 \cdot 3 = \underline{\hspace{2cm}}$	

2. Delíme tromi

Vypočítaj. Pomôže ti násobilka troch.

12) $24 : 8 = \underline{\hspace{2cm}}$	13) $24 : 3 = \underline{\hspace{2cm}}$	14) $15 : 3 = \underline{\hspace{2cm}}$	15) $21 : 3 = \underline{\hspace{2cm}}$
16) $27 : 3 = \underline{\hspace{2cm}}$	17) $30 : 3 = \underline{\hspace{2cm}}$	18) $9 : 3 = \underline{\hspace{2cm}}$	19) $18 : 3 = \underline{\hspace{2cm}}$
20) $3 : 3 = \underline{\hspace{2cm}}$	21) $6 : 3 = \underline{\hspace{2cm}}$	22) $12 : 3 = \underline{\hspace{2cm}}$	23) $18 : 6 = \underline{\hspace{2cm}}$

3. Rodinka príkladov

Z troch čísel zapíš dva príklady na násobenie a dva na delenie.

24) Čísla: 3, 9, 27 $\underline{\quad} \cdot \underline{\quad} = \underline{\quad}$ $\underline{\quad} \cdot \underline{\quad} = \underline{\quad}$ $\underline{\quad} : \underline{\quad} = \underline{\quad}$ $\underline{\quad} : \underline{\quad} = \underline{\quad}$	25) Čísla: 3, 4, 12 $\underline{\quad} \cdot \underline{\quad} = \underline{\quad}$ $\underline{\quad} \cdot \underline{\quad} = \underline{\quad}$ $\underline{\quad} : \underline{\quad} = \underline{\quad}$ $\underline{\quad} : \underline{\quad} = \underline{\quad}$
26) Čísla: 3, 7, 21 $\underline{\quad} \cdot \underline{\quad} = \underline{\quad}$ $\underline{\quad} \cdot \underline{\quad} = \underline{\quad}$ $\underline{\quad} : \underline{\quad} = \underline{\quad}$ $\underline{\quad} : \underline{\quad} = \underline{\quad}$	27) Čísla: 3, 5, 15 $\underline{\quad} \cdot \underline{\quad} = \underline{\quad}$ $\underline{\quad} \cdot \underline{\quad} = \underline{\quad}$ $\underline{\quad} : \underline{\quad} = \underline{\quad}$ $\underline{\quad} : \underline{\quad} = \underline{\quad}$

4. Dopĺňovačky

Ktoré číslo patrí na prázdne miesto?

28) $3 \cdot \underline{\quad} = 21$	29) $\underline{\quad} \cdot 3 = 6$
30) $\underline{\quad} : 3 = 7$	31) $30 : \underline{\quad} = 10$
32) $18 : 3 = \underline{\quad}$	33) $3 \cdot \underline{\quad} = 16 + 14$
34) $\underline{\quad} \cdot 3 = 28 - 4$	35) $3 \cdot 4 = \underline{\quad} + 3$
36) $3 \cdot \underline{\quad} = 15$	37) $\underline{\quad} \cdot 3 = 12$
38) $\underline{\quad} : 3 = 9$	39) $27 : \underline{\quad} = 9$

5. Porovnaj

Vypočítaj obe strany a do krúžku napíš znak $<$, $>$ alebo $=$.

40) $3 \cdot 2 \bigcirc 3 \cdot 3$	41) $3 \bigcirc 9 : 3$
42) $24 : 3 \bigcirc 18 : 3$	43) $6 : 3 \bigcirc 21 : 3$

44) $17 \circ 3 \cdot 5$	45) $12 \circ 3 \cdot 4$
46) $3 \cdot 9 \circ 26$	47) $29 \circ 3 \cdot 10$

6. Číselné rady

Zisti pravidlo radu a doplň chýbajúce čísla.

48) 6, 9, 12, 15, ____, ____, 24 Pravidlo: _____
49) 10, 13, 16, ____, 22, 25, ____ Pravidlo: _____
50) 1, 4, 7, 10, ____, ____, 19 Pravidlo: _____
51) 2, 5, 8, ____, 14, ____, 20 Pravidlo: _____
52) 30, 27, 24, 21, ____, ____, 12 Pravidlo: _____
53) 29, 26, 23, ____, 17, 14, ____ Pravidlo: _____
54) 4, 7, ____, 13, 16, ____, 22 Pravidlo: _____
55) 33, ____, 27, 24, 21, 18, ____ Pravidlo: _____
56) 5, 8, 11, 14, ____, 20, ____ Pravidlo: _____
57) 3, 6, 5, 8, 7, ____, ____ Pravidlo: _____

7. Poradie počtových operácií a zátvorky

Najprv počítame v zátvorke, potom násobíme a delíme, nakoniec sčítame a odčítame.

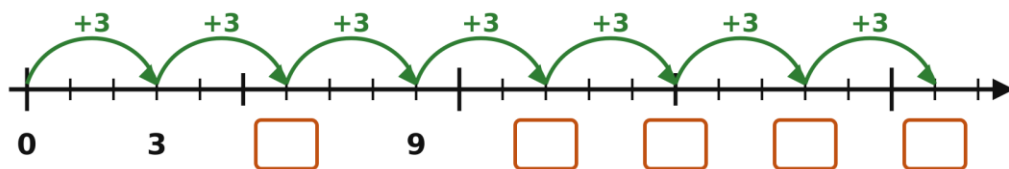
58) $2 + 3 \cdot 4 =$ _____	59) $(2 + 3) \cdot 4 =$ _____
60) $20 - 3 \cdot 5 =$ _____	61) $(20 - 14) \cdot 3 =$ _____

62) $18 : 3 + 4 = \underline{\hspace{2cm}}$	63) $30 - 12 : 3 = \underline{\hspace{2cm}}$
64) $(12 + 6) : 3 = \underline{\hspace{2cm}}$	65) $3 \cdot (10 - 7) = \underline{\hspace{2cm}}$
66) $5 + 3 \cdot 3 = \underline{\hspace{2cm}}$	67) $(5 + 3) \cdot 3 = \underline{\hspace{2cm}}$
68) $27 : 3 - 2 = \underline{\hspace{2cm}}$	69) $3 \cdot 4 + 3 \cdot 2 = \underline{\hspace{2cm}}$
70) $24 - (6 + 9) = \underline{\hspace{2cm}}$	71) $(15 + 12) : 3 - 4 = \underline{\hspace{2cm}}$
72) $3 \cdot 7 - 3 \cdot 5 = \underline{\hspace{2cm}}$	

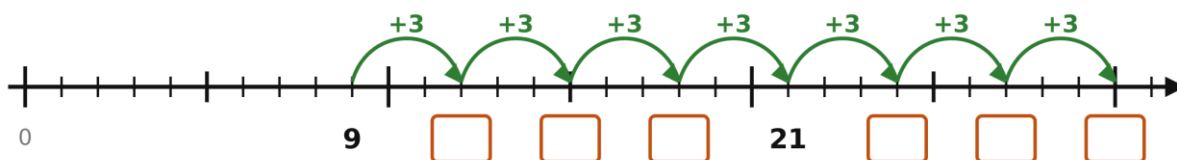
8. Číselná os

Pozri sa, ako žabka skáče po číselnej osi.

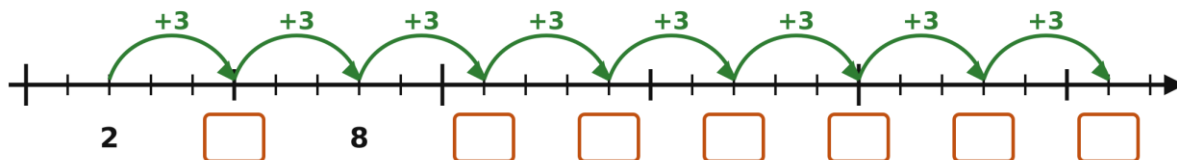
73) Žabka skáče po číselnej osi vždy o 3. Dopln čísla do prázdnych okienok.



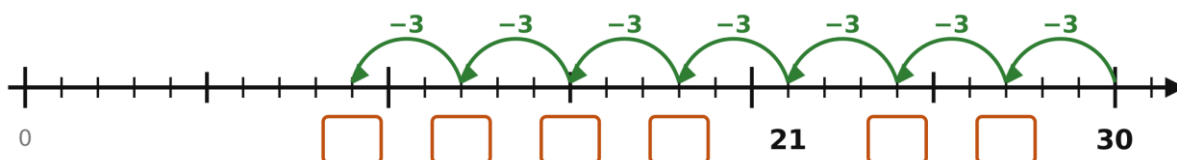
74) Žabka začína na čísle 9 a skáče vždy o 3. Dopln čísla do prázdnych okienok.



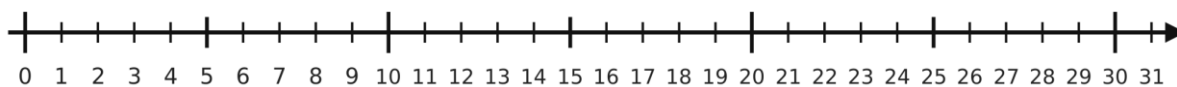
75) Žabka začína na čísle 2 a skáče vždy o 3. Dopln čísla.



76) Klokan skáče späť vždy o 3. Dopln čísla.

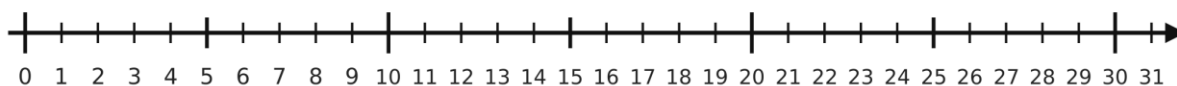


77) Koľko skokov po 3 urobí žabka z čísla 0 na číslo 21? Skoky dokresli a výsledok zapíš delením.



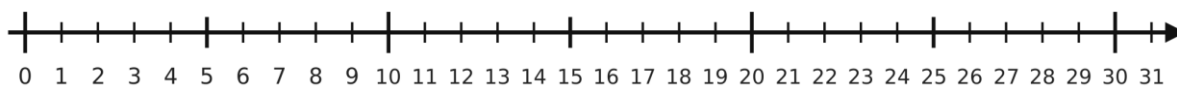
Výpočet: _____ Odpoveď: _____

78) Koľko skokov po 3 treba urobiť z čísla 0 na číslo 27? Skoky dokresli a zapíš delením.



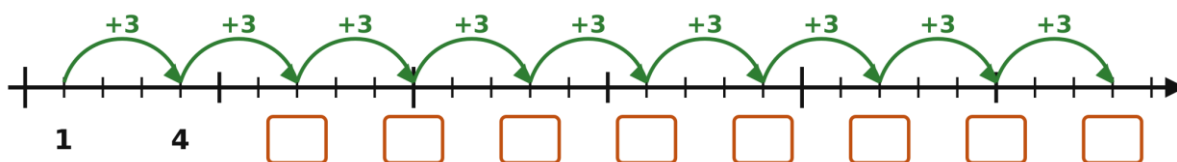
Výpočet: _____ Odpoveď: _____

79) Žabka urobila 6 skokov po 3. Na ktorom čísle skončila? Skoky dokresli a zapíš násobením.



Výpočet: _____ Odpoveď: _____

80) Žabka začína na čísle 1 a skáče vždy o 3. Doplň čísla.



9. Doplň tabuľku

Do prázdnych políček napíš výsledky.

81) Vynásob tromi.

číslo	9	3	8	5	2	6	1
· 3							

82) Vydeľ tromi.

číslo	18	9	27	24	21	30	6
: 3							

10. Slovné úlohy

Prečítaj si úlohu pozorne. Zapiš výpočet a celou vetou odpoveď.

83) Trojuholník má 3 strany. Koľko strán majú spolu 8 trojuholníkov?

Výpočet: _____

Odpoveď: _____

84) V jednom balíčku sú 3 jogurty. Mama kúpila 7 balíčkov. Koľko jogurtov kúpila?

Výpočet: _____

Odpoveď: _____

85) Semafor má 3 svetlá. Na križovatke sú 4 semaforey. Koľko svetiel majú spolu?

Výpočet: _____

Odpoveď: _____

86) Hokejový zápas má 3 tretiny. Koľko tretín odohrá družstvo v 6 zápasoch?

Výpočet: _____

Odpoveď: _____

87) Na lúke sedí 5 lienok. Každá má na chrbte 3 bodky. Koľko bodiek majú spolu?

Výpočet: _____

Odpoveď: _____

88) Do lanovky nastupujú deti vždy po troch. Na lanovku čaká 24 detí. Koľkokrát musí lanovka ísť?

Výpočet: _____

Odpoveď: _____

89) Tri sestry si rovnako rozdelili 18 €. Koľko eur dostala každá?

Výpočet: _____

Odpoveď: _____

90) Vstupenka do zoo pre dieťa stojí 3 €. Koľko eur zaplatí 5 detí?

Výpočet: _____

Odpoveď: _____

91) Sofia má 27 €. Jedna knižka stojí 3 €. Koľko knižiek si môže kúpiť?

Výpočet: _____

Odpoveď: _____

92) Na stole sú 4 tanieri. Na každom tanieri sú 3 palacinky. Koľko palaciniiek je na stole?

Výpočet: _____

Odpoveď: _____

93) Kubo prečítal 7 strán. Anka prečítala 3-krát viac strán ako Kubo. Koľko strán prečítala Anka?

Výpočet: _____

Odpoveď: _____

94) Tomáš nazbieral 30 gaštanov. Jeho sestra nazbierala 3-krát menej gaštanov. Koľko gaštanov nazbierala sestra?

Výpočet: _____

Odpoveď: _____

95) Kvetinárka viaže kytice, v každej sú 3 ruže. Má 24 ruží. Koľko kytíc uviaže?

Výpočet: _____

Odpoveď: _____

96) Miško vypije každý deň 3 poháre mlieka. Koľko pohárov vypije za týždeň?

Výpočet: _____

Odpoveď: _____

97) Na farme sú 3 ohrady a v každej sú 4 kozy. Gazda priviedol ešte 5 kôz. Koľko kôz je teraz na farme?

Výpočet: _____

Odpoveď: _____

98) Ocko kúpil 3 balenia vajec, v každom je 10 vajec. Na koláče použil 12 vajec. Koľko vajec mu zostalo?

Výpočet: _____

Odpoveď: _____

99) Tri kamarátky nazbierali 15 a 12 jahôd. Všetky jahody si rozdelili rovnako. Koľko jahôd dostala každá?

Výpočet: _____

Odpoveď: _____

100) V kine sú 3 rady po 8 sedadiel. Obsadených je 5 sedadiel. Koľko sedadiel je voľných?

Výpočet: _____

Odpoveď: _____

VÝSLEDKY A POSTUPY

1.	$3 \cdot 9 = 27$
2.	$2 \cdot 3 = 6$
3.	$3 \cdot 3 = 9$
4.	$3 \cdot 4 = 12$
5.	$3 \cdot 8 = 24$
6.	$3 \cdot 5 = 15$
7.	$3 \cdot 7 = 21$
8.	$1 \cdot 3 = 3$
9.	$10 \cdot 3 = 30$
10.	$3 \cdot 6 = 18$
11.	$0 \cdot 3 = 0$
12.	$24 : 8 = 3$ (skúška: $3 \cdot 8 = 24$)
13.	$24 : 3 = 8$ (skúška: $8 \cdot 3 = 24$)
14.	$15 : 3 = 5$ (skúška: $5 \cdot 3 = 15$)
15.	$21 : 3 = 7$ (skúška: $7 \cdot 3 = 21$)
16.	$27 : 3 = 9$ (skúška: $9 \cdot 3 = 27$)
17.	$30 : 3 = 10$ (skúška: $10 \cdot 3 = 30$)
18.	$9 : 3 = 3$ (skúška: $3 \cdot 3 = 9$)
19.	$18 : 3 = 6$ (skúška: $6 \cdot 3 = 18$)
20.	$3 : 3 = 1$ (skúška: $1 \cdot 3 = 3$)
21.	$6 : 3 = 2$ (skúška: $2 \cdot 3 = 6$)
22.	$12 : 3 = 4$ (skúška: $4 \cdot 3 = 12$)
23.	$18 : 6 = 3$ (skúška: $3 \cdot 6 = 18$)
24.	$3 \cdot 9 = 27$; $9 \cdot 3 = 27$; $27 : 3 = 9$; $27 : 9 = 3$
25.	$3 \cdot 4 = 12$; $4 \cdot 3 = 12$; $12 : 3 = 4$; $12 : 4 = 3$
26.	$3 \cdot 7 = 21$; $7 \cdot 3 = 21$; $21 : 3 = 7$; $21 : 7 = 3$
27.	$3 \cdot 5 = 15$; $5 \cdot 3 = 15$; $15 : 3 = 5$; $15 : 5 = 3$
28.	7 ($3 \cdot 7 = 21$)
29.	2 ($2 \cdot 3 = 6$)
30.	21 ($21 : 3 = 7$)
31.	3 ($30 : 3 = 10$)
32.	6 ($18 : 3 = 6$)

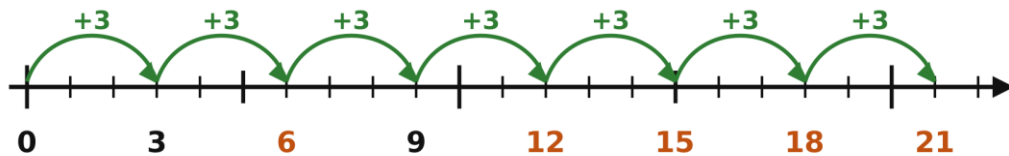
33.	10 ($3 \cdot 10 = 16 + 14$)
34.	8 ($8 \cdot 3 = 28 - 4$)
35.	9 ($3 \cdot 4 = 9 + 3$)
36.	5 ($3 \cdot 5 = 15$)
37.	4 ($4 \cdot 3 = 12$)
38.	27 ($27 : 3 = 9$)
39.	3 ($27 : 3 = 9$)
40.	$3 \cdot 2 < 3 \cdot 3$ ($6 < 9$)
41.	$3 = 9 : 3$ ($3 = 3$)
42.	$24 : 3 > 18 : 3$ ($8 > 6$)
43.	$6 : 3 < 21 : 3$ ($2 < 7$)
44.	$17 > 3 \cdot 5$ ($17 > 15$)
45.	$12 = 3 \cdot 4$ ($12 = 12$)
46.	$3 \cdot 9 > 26$ ($27 > 26$)
47.	$29 < 3 \cdot 10$ ($29 < 30$)
48.	6, 9, 12, 15, 18, 21, 24 (pravidlo: + 3)
49.	10, 13, 16, 19, 22, 25, 28 (pravidlo: + 3)
50.	1, 4, 7, 10, 13, 16, 19 (pravidlo: + 3)
51.	2, 5, 8, 11, 14, 17, 20 (pravidlo: + 3)
52.	30, 27, 24, 21, 18, 15, 12 (pravidlo: - 3)
53.	29, 26, 23, 20, 17, 14, 11 (pravidlo: - 3)
54.	4, 7, 10, 13, 16, 19, 22 (pravidlo: + 3)
55.	33, 30, 27, 24, 21, 18, 15 (pravidlo: - 3)
56.	5, 8, 11, 14, 17, 20, 23 (pravidlo: + 3)
57.	3, 6, 5, 8, 7, 10, 9 (pravidlo: + 3, - 1 (striedavo))
58.	14 ($2 + 3 \cdot 4 = 2 + 12 = 14$)
59.	20 ($((2 + 3) \cdot 4 = 5 \cdot 4 = 20)$)
60.	5 ($20 - 3 \cdot 5 = 20 - 15 = 5$)
61.	18 ($((20 - 14) \cdot 3 = 6 \cdot 3 = 18)$)
62.	10 ($18 : 3 + 4 = 6 + 4 = 10$)
63.	26 ($30 - 12 : 3 = 30 - 4 = 26$)
64.	6 ($((12 + 6) : 3 = 18 : 3 = 6)$)
65.	9 ($3 \cdot (10 - 7) = 3 \cdot 3 = 9$)

66.	14 ($5 + 3 \cdot 3 = 5 + 9 = 14$)
67.	24 ($((5 + 3) \cdot 3 = 8 \cdot 3 = 24)$)
68.	7 ($27 : 3 - 2 = 9 - 2 = 7$)
69.	18 ($3 \cdot 4 + 3 \cdot 2 = 12 + 3 \cdot 2 = 12 + 6 = 18$)
70.	9 ($24 - (6 + 9) = 24 - 15 = 9$)
71.	5 ($((15 + 12) : 3 - 4 = 27 : 3 - 4 = 9 - 4 = 5)$)
72.	6 ($3 \cdot 7 - 3 \cdot 5 = 21 - 3 \cdot 5 = 21 - 15 = 6$)
73.	0, 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21 (skoky + 3)
74.	9, 12, 15, 18, 21, 24, 27, 30 (skoky + 3)
75.	2, 5, 8, 11, 14, 17, 20, 23, 26 (skoky + 3)
76.	30, 27, 24, 21, 18, 15, 12, 9 (skoky - 3)
77.	7 skokov ($21 : 3 = 7$)
78.	9 skokov ($27 : 3 = 9$)
79.	na číse 18 ($6 \cdot 3 = 18$)
80.	1, 4, 7, 10, 13, 16, 19, 22, 25, 28 (skoky + 3)
81.	9→27 3→9 8→24 5→15 2→6 6→18 1→3
82.	18→6 9→3 27→9 24→8 21→7 30→10 6→2
83.	24 strán ($8 \cdot 3 = 24$. 8 trojuholníkov má spolu 24 strán.)
84.	21 jogurtov ($7 \cdot 3 = 21$. Mama kúpila 21 jogurtov.)
85.	12 svetiel ($4 \cdot 3 = 12$. Semafore majú spolu 12 svetiel.)
86.	18 tretín ($6 \cdot 3 = 18$. Družstvo odohrá 18 tretín.)
87.	15 bodiek ($5 \cdot 3 = 15$. Lienky majú spolu 15 bodiek.)
88.	8-krát ($24 : 3 = 8$. Lanovka musí ísť 8-krát.)
89.	6 € ($18 : 3 = 6$. Každá sestra dostala 6 €.)
90.	15 € ($5 \cdot 3 = 15$. 5 detí zaplatí 15 €.)
91.	9 knižiek ($27 : 3 = 9$. Sofia si môže kúpiť 9 knižiek.)
92.	12 palacínok ($4 \cdot 3 = 12$. Na stole je 12 palacínok.)
93.	21 strán ($7 \cdot 3 = 21$. Anka prečítala 21 strán.)
94.	10 gaštanov ($30 : 3 = 10$. Sestra nazbierala 10 gaštanov.)
95.	8 kytíc ($24 : 3 = 8$. Kvetinárka uviaže 8 kytíc.)
96.	21 pohárov ($7 \cdot 3 = 21$. Za týždeň vypije 21 pohárov mlieka.)
97.	17 kôz ($3 \cdot 4 = 12$; $12 + 5 = 17$. Na farme je teraz 17 kôz.)
98.	18 vajec ($3 \cdot 10 = 30$; $30 - 12 = 18$. Ockovi zostalo 18 vajec.)

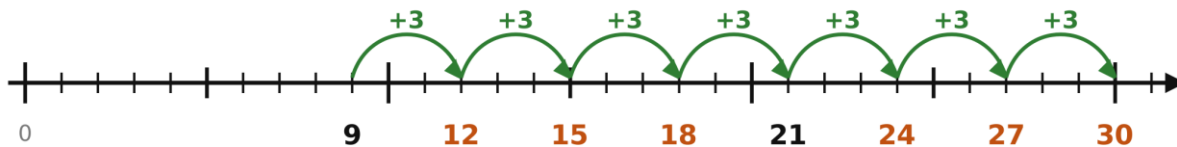
99.	9 jahôd ($15 + 12 = 27$; $27 : 3 = 9$. Každá kamarátka dostala 9 jahôd.)
100.	19 sedadiel ($3 \cdot 8 = 24$; $24 - 5 = 19$. Voľných je 19 sedadiel.)

Číselná os – riešenia

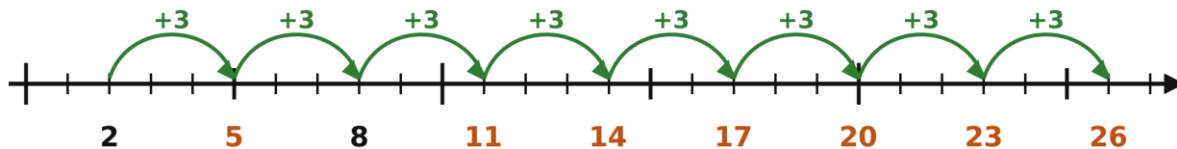
73) 0, 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21



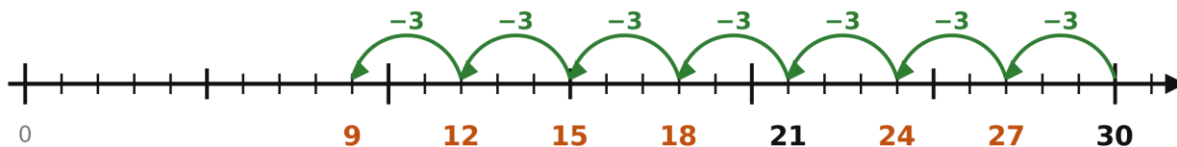
74) 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27, 30

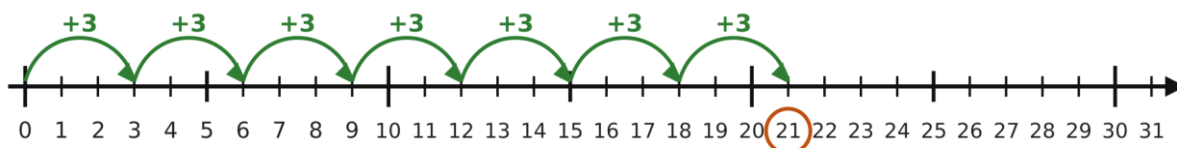
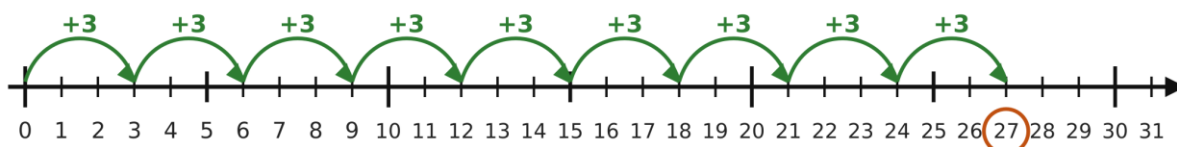
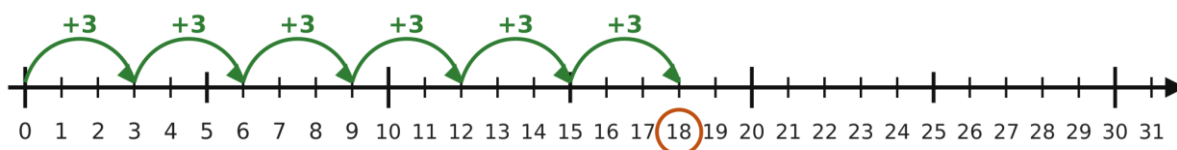


75) 2, 5, 8, 11, 14, 17, 20, 23, 26



76) 30, 27, 24, 21, 18, 15, 12, 9



77) 7 skokov**78) 9 skokov****79) na čísle 18****80) 1, 4, 7, 10, 13, 16, 19, 22, 25, 28**