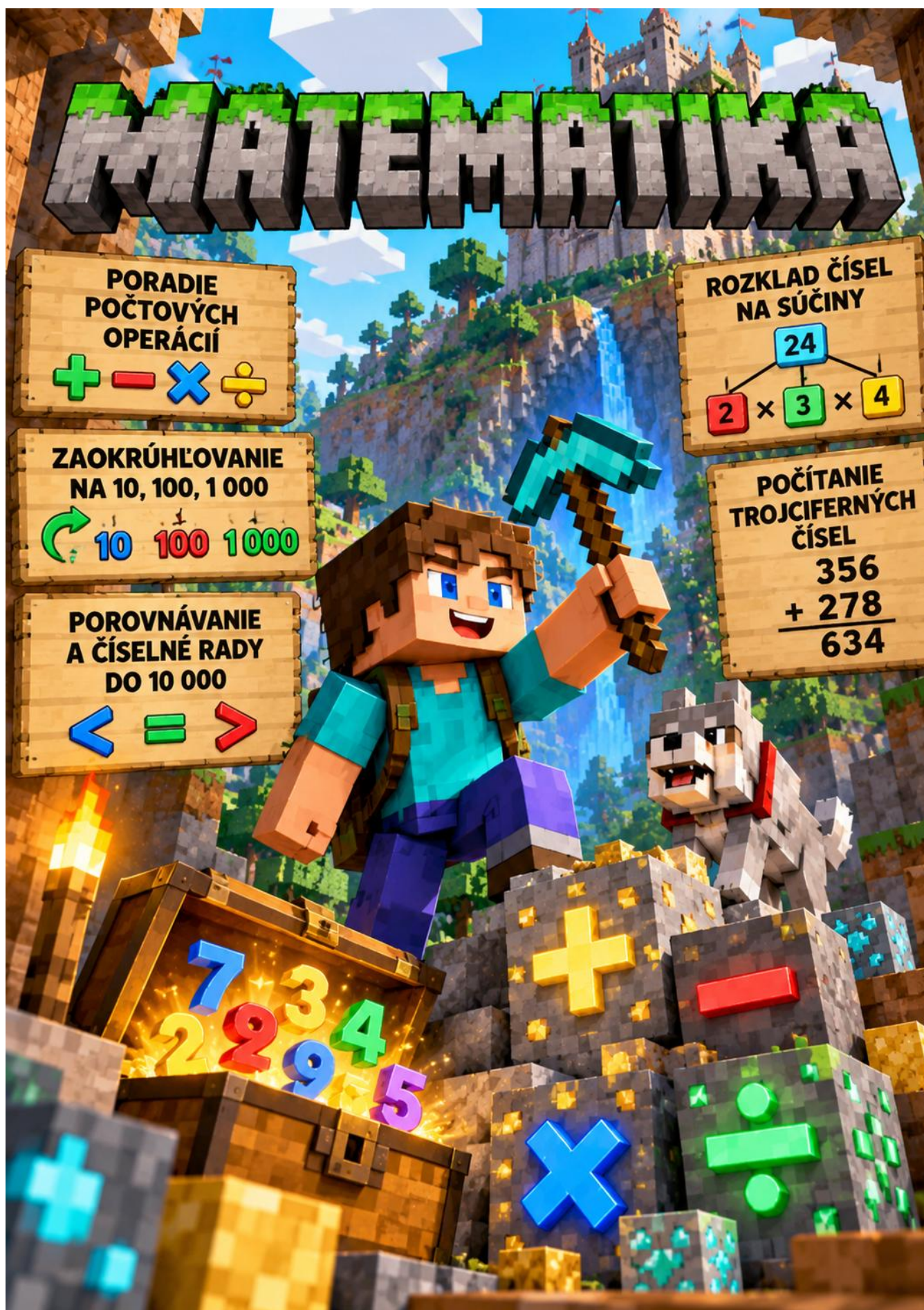






KOCKOVÝ SVET

MATEMATIKY

Pracovné listy pre 3. ročník – 120 úloh v šiestich úrovniach

Meno baníka: _____ Trieda: _____

	Úroveň	Diamanty
	1. JASKYŇA PORADIA Poradie počtových operácií	____ / 20
	2. BAŇA ZAOKRÚHLŔOVANIA Zaokrúhľovanie na 10, 100, 1 000	____ / 20
	3. ZLATÝ SÚBOJ ČÍSEL Porovnávanie čísel do 10 000	____ / 20
	4. CESTA CEZ KOCKOVÝ SVET Číselné rady do 10 000	____ / 15
	5. TRUHLICA SÚČINOV Rozklad čísel na súčiny	____ / 15
	6. DIAMANTOVÁ VÝZVA Počítanie s trojcifernými číslami	____ / 30

Ako hrať: Každá úloha je jeden blok. Za každý správny výsledok si zapíšeš 1 diamant. Úroveň dokončíš, keď vyriešiš všetky jej úlohy. Výsledky na kontrolu nájdeš na konci.



ÚROVEŇ 1

JASKYŇA PORADIA

Poradie počtových operácií

Návod: Najprv zátvorky, potom násobenie a delenie, nakoniec sčítanie a odčítanie (zľava doprava). Za každý správny výsledok získaš 1 diamant!

1) Vypočítaj: $24 + 6 \cdot 4$

= _____

2) Vypočítaj: $50 - 8 \cdot 5$

= _____

3) Vypočítaj: $36 : 4 + 5$

= _____

4) Vypočítaj: $7 \cdot 8 - 6 \cdot 9$

= _____

5) Vypočítaj: $(15 + 25) \cdot 3$

= _____

6) Vypočítaj: $90 - 45 : 5$

= _____

7) Vypočítaj: $100 - (36 + 28)$

= _____

8) Vypočítaj: $8 \cdot (40 - 32)$

= _____

9) Vypočítaj: $72 : 8 \cdot 3$	10) Vypočítaj: $5 \cdot 6 + 4 \cdot 7$
= _____	= _____
11) Vypočítaj: $120 - 3 \cdot (18 + 12)$	12) Vypočítaj: $(63 : 7 + 11) \cdot 4$
= _____	= _____
13) Vypočítaj: $300 + 200 : 4 - 50$	14) Vypočítaj: $9 \cdot 9 - 81 : 9$
= _____	= _____
15) Baník Kubo našiel 4 truhlice a v každej bolo 9 diamantov. 6 diamantov použil na nový krompáč. Koľko diamantov mu zostalo? Zapíš jedným príkladom a vypočítaj.	
Výsledok: _____	
16) Hráčka Ela má 64 blokov dreva. Polovicu použije na dom a zo zvyšku postaví 4 rovnako dlhé ploty. Koľko blokov má jeden plot?	
Výsledok: _____	

17) Na farme v kockovom svete je 6 oviec a 8 sliepok. Koľko nôh majú spolu?

Výsledok: _____

18) Dedinčan predáva chlieb po 5 smaragdov a jablká po 4 smaragdy. Kubo kúpi 3 chleby a 2 jablká a platí 30 smaragdmi. Koľko smaragdov mu vráti?

Výsledok: _____

19) Ela stavia vežu: 5 poschodí po 12 blokov a strechu z 18 blokov. Koľko blokov potrebuje spolu?

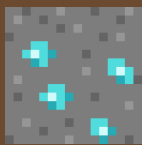
Výsledok: _____

20) Doplň zátvorky tak, aby platila rovnosť: $6 + 4 \cdot 5 = 50$

Výsledok: _____



Úroveň 1 hotová! Získané diamanty: _____ / 20



ÚROVEŇ 2

BAŇA ZAOKRÚHL'OVANIA

Zaokrúhľovanie na 10, 100, 1 000

Návod: Pozri sa na číslicu hneď za miestom, na ktoré zaokrúhľuješ. 0 – 4: zaokrúhľuješ nadol, 5 – 9: zaokrúhľuješ nahor.

21) Zaokrúhli číslo 3 476 na desiatky, stovky a tisícky.

na desiatky: _____ na stovky: _____ na tisícky: _____

22) Zaokrúhli číslo 5 038 na desiatky, stovky a tisícky.

na desiatky: _____ na stovky: _____ na tisícky: _____

23) Zaokrúhli číslo 7 951 na desiatky, stovky a tisícky.

na desiatky: _____ na stovky: _____ na tisícky: _____

24) Zaokrúhli číslo 2 645 na desiatky, stovky a tisícky.

na desiatky: _____ na stovky: _____ na tisícky: _____

25) Zaokrúhli číslo 9 499 na desiatky, stovky a tisícky.

na desiatky: _____ na stovky: _____ na tisícky: _____

26) Zaokrúhli číslo 1 205 na desiatky, stovky a tisícky.

na desiatky: _____ na stovky: _____ na tisícky: _____

27) Zaokrúhli číslo 6 783 na desiatky, stovky a tisícky.

na desiatky: _____ na stovky: _____ na tisícky: _____

28) Zaokrúhli číslo 4 550 na desiatky, stovky a tisícky.

na desiatky: _____ na stovky: _____ na tisícky: _____

29) Zaokrúhli číslo 8 096 na desiatky, stovky a tisícky.

na desiatky: _____ na stovky: _____ na tisícky: _____

30) Zaokrúhli číslo 3 999 na desiatky, stovky a tisícky.

na desiatky: _____ na stovky: _____ na tisícky: _____

31) Zaokrúhli číslo 7 314 na desiatky, stovky a tisícky.

na desiatky: _____ na stovky: _____ na tisícky: _____

32) Zaokrúhli číslo 5 555 na desiatky, stovky a tisícky.

na desiatky: _____ na stovky: _____ na tisícky: _____

33) V jaskyni je 2 718 blokov kameňa. Zaokrúhli tento počet na stovky.

Výsledok: _____

34) Kockový svet má na šírku 8 750 blokov. Zaokrúhli toto číslo na tisícky.

Výsledok: _____

35) Ktoré najmenšie číslo dá po zaokrúhlení na desiatky 340?

Výsledok: _____

36) Ktoré najväčšie číslo dá po zaokrúhlení na stovky 5 000?

Výsledok: _____

37) Baník vykopal 1 498 kusov uhlia. Zaokrúhli tento počet na stovky a potom aj na tisícky.

Výsledok: _____

38) Napíš všetky čísla, ktoré po zaokrúhlení na desiatky dajú 70.

Výsledok: _____

39) Odhadni výsledok tak, že obe čísla zaokrúhliš na stovky: $389 + 512$

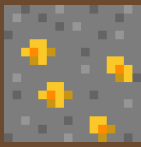
Výsledok: _____

40) Odhadni výsledek tak, že obe čísla zaokrouhliš na tisíce: $4\,812 - 1\,795$

Výsledek: _____



Úroveň 2 hotová! Získané diamanty: _____ / 20



ÚROVEŇ 3

ZLATÝ SÚBOJ ČÍSEL

Porovnávanie čísel do 10 000

Návod: V úlohách 41 – 52 doplň do štvorčeka znak $<$, $>$ alebo $=$. Porovnávaj od najvyššieho rádu: najprv tisícky, potom stovky, desiatky a jednotky.

41) 4 503 ☐ 4 530	42) 7 099 ☐ 7 100
43) 9 001 ☐ 8 999	44) 6 450 ☐ 6 405
45) 3 000 + 400 + 5 ☐ 3 405	46) 5 000 + 70 ☐ 5 700
47) 2 999 + 1 ☐ 3 000	48) 8 080 ☐ 8 008
49) 1 000 – 1 ☐ 990	50) 4 · 1 000 ☐ 3 999 + 2
51) 7 500 ☐ 7 050 + 500	52) 9 990 ☐ 9 909
53) Zorad' čísla od najmenšieho po najväčšie: 5 432, 5 324, 5 243, 5 423	
Výsledok: _____	

54) Zorad' čísla od najväčšieho po najmenšie: 1 090, 1 900, 1 009, 1 099

Výsledok: _____

55) Štyria hráči nazbierali body skúseností: Ema 3 480, Kubo 3 840, Lea 3 408, Max 3 804. Zorad' ich od najmenšieho počtu bodov. Kto má najviac?

Výsledok: _____

56) Z kartičiek s číslicami 4, 0, 7, 2 (každú použi raz) zostav najväčšie a najmenšie štvorciferné číslo.

Výsledok: _____

57) Ktoré číslo je o 1 väčšie ako 6 999?

Výsledok: _____

58) Napíš všetky čísla, ktoré sú väčšie ako 4 998 a zároveň menšie ako 5 002.

Výsledok: _____

59) Doplň největší možnou číslicu, aby platilo: $3 \square 72 < 3\,572$

Výsledek: _____

60) Doplň nejmenší možnou číslicu, aby platilo: $8 \square 15 > 8\,615$

Výsledek: _____



Úroveň 3 hotová! Získané diamanty: _____ / 20



ÚROVEŇ 4

CESTA CEZ KOCKOVÝ SVET

Číselné rady do 10 000

Návod: Zisti, o koľko sa čísla zväčšujú alebo zmenšujú, a pokračuj rovnako ďalej.

61) Pokračuj v rade: 2 500, 3 000, 3 500, ____, ____, ____	62) Pokračuj v rade: 9 800, 9 700, 9 600, ____, ____
63) Pokračuj v rade: 1 250, 1 275, 1 300, ____, ____	64) Pokračuj v rade: 4 999, 5 001, 5 003, ____, ____
65) Pokračuj v rade: 7 040, 7 030, 7 020, ____, ____	66) Pokračuj v rade: 250, 500, 1 000, 2 000, ____, ____
67) Pokračuj v rade: 3 333, 4 444, 5 555, ____, ____	68) Pokračuj v rade: 8 100, 7 200, 6 300, ____, ____
69) Doplň chýbajúce čísla: 3 600, ____, 4 400, 4 800, ____	70) Pokračuj v rade: 1 005, 1 010, 1 020, 1 035, ____, ____
71) Baník každý deň vykope 250 blokov. Po 1. dni má 250 blokov, po 2. dni 500 blokov... Koľko blokov bude mať po 8. dni? Výsledok: _____	

72) Pri ceste stojí pochodeň každých 150 blokov. Prvá stojí pri 150. bloku. Pri ktorom bloku stojí 6. pochodeň?

Výsledok: _____

73) Napíš všetky čísla od 9 950 do 10 000, ktoré idú po desiatkach.

Výsledok: _____

74) Ktoré číslo nepatrí do radu 1 200, 1 400, 1 600, 1 900, 2 000? Akým číslom ho treba nahradiť?

Výsledok: _____

75) Rad začína číslom 5 000 a každé ďalšie číslo je o 125 menšie. Ktoré je piate číslo radu?

Výsledok: _____



Úroveň 4 hotová! Získané diamanty: _____ / 15



ÚROVEŇ 5

TRUHLICA SÚČINOV

Rozklad čísel na súčiny

Návod: Pri úlohách 1 – 10 používaj malú násobilku: činitele sú čísla od 2 do 10 a poradie činiteľov nerozhoduje ($3 \cdot 4$ je to isté ako $4 \cdot 3$).

76) Zapíš číslo 12 ako súčin dvoch čísel všetkými spôsobmi.

= _____

77) Zapíš číslo 16 ako súčin dvoch čísel všetkými spôsobmi.

= _____

78) Zapíš číslo 18 ako súčin dvoch čísel všetkými spôsobmi.

= _____

79) Zapíš číslo 20 ako súčin dvoch čísel všetkými spôsobmi.

= _____

80) Zapíš číslo 24 ako súčin dvoch čísel všetkými spôsobmi.

= _____

81) Zapíš číslo 30 ako súčin dvoch čísel všetkými spôsobmi.

= _____

82) Zapiš číslo 36 ako súčin dvoch čísel všetkými spôsobmi. = _____	83) Zapiš číslo 40 ako súčin dvoch čísel všetkými spôsobmi. = _____
84) Zapiš číslo 48 ako súčin dvoch čísel všetkými spôsobmi. = _____	85) Zapiš číslo 72 ako súčin dvoch čísel všetkými spôsobmi. = _____
86) Zapiš číslo 24 ako súčin troch čísel (každé aspoň 2). Výsledok: _____	
87) Zapiš číslo 60 ako súčin troch čísel (každé aspoň 2). Výsledok: _____	
88) Ktoré číslo je súčinom $4 \cdot 5 \cdot 3$? Výsledok: _____	

89) Baník chce rozdeliť 36 diamantov do truhlíc tak, aby v každej bolo rovnako. Do koľkých truhlíc (od 2 do 10) ich môže rozdeliť? Napíš všetky možnosti.

Výsledok: _____

90) Ela má 24 blokov skla a chce z nich postaviť obdĺžnikové okno (rady $\times$ stĺpce, aspoň 2 rady a 2 stĺpce). Aké rozmery môže mať okno?

Výsledok: _____



Úroveň 5 hotová! Získané diamanty: _____ / 15



ÚROVEŇ 6

DIAMANTOVÁ VÝZVA

Počítanie s trojcifernými číslami

Návod: Počítaj písomne pod sebou: jednotky pod jednotky, desiatky pod desiatky, stovky pod stovky. Nezabudni na prechod cez desiatku!

91) Vypočítaj: $347 + 285$

= _____

92) Vypočítaj: $468 + 357$

= _____

93) Vypočítaj: $279 + 546$

= _____

94) Vypočítaj: $193 + 608$

= _____

95) Vypočítaj: $455 + 389$

= _____

96) Vypočítaj: $627 + 284$

= _____

97) Vypočítaj: $138 + 795$

= _____

98) Vypočítaj: $506 + 397$

= _____

99) Vypočítaj: $702 - 386$	100) Vypočítaj: $915 - 478$
= _____	= _____
101) Vypočítaj: $630 - 257$	102) Vypočítaj: $804 - 569$
= _____	= _____
103) Vypočítaj: $741 - 365$	104) Vypočítaj: $523 - 248$
= _____	= _____
105) Vypočítaj: $900 - 463$	106) Vypočítaj: $866 - 397$
= _____	= _____
107) Vypočítaj: $256 + 318 + 147$	108) Vypočítaj: $409 + 286 + 195$
= _____	= _____

109) Vypočítaj: $174 + 239 + 368$	110) Vypočítaj: $512 + 129 + 276$
= _____	= _____
111) Vypočítaj: $456 + 278 - 345$	112) Vypočítaj: $900 - 375 - 248$
= _____	= _____
113) Vypočítaj: $613 - 285 + 199$	114) Vypočítaj: $345 + 345 + 187$
= _____	= _____
115) Baník vykopal 356 kusov uhlia a 285 kusov železa. Koľko kusov rudy vykopal spolu?	
Výsledok: _____	
116) V truhlici bolo 900 blokov kameňa. Ela použila 468 blokov na hrad. Koľko blokov zostalo v truhlici?	
Výsledok: _____	

117) Kubo postavil dve veže. Na prvú použil 215 blokov, na druhú o 148 blokov viac. Koľko blokov spotreboval spolu?

Výsledok: _____

118) Most má mať 456 blokov. Hráči už položili 279 blokov. Koľko blokov ešte chýba?

Výsledok: _____

119) Ema mala 600 smaragdov. Kúpila luk za 365 smaragdov a šípy za 178 smaragdov. Koľko smaragdov jej zostalo?

Výsledok: _____

120) V noci zaútočilo na dedinu 128 zombíkov a ráno ich zostalo už len 39. Koľko zombíkov porazili obrancovia?

Výsledok: _____



Úroveň 6 hotová! Získané diamanty: _____ / 30

VÝSLEDKY

Úroveň 1 – Jaskyňa poradia (Poradie počtových operácií)

1) 48	2) 10
3) 14	4) 2
5) 120	6) 81
7) 36	8) 64
9) 27	10) 58
11) 30	12) 80
13) 300	14) 72
15) $4 \cdot 9 - 6 = 30$	16) $64 : 2 : 4 = 8$
17) $6 \cdot 4 + 8 \cdot 2 = 40$	18) $30 - (3 \cdot 5 + 2 \cdot 4) = 7$
19) $5 \cdot 12 + 18 = 78$	20) $(6 + 4) \cdot 5 = 50$

Úroveň 2 – Baňa zaokrúhľovania (Zaokrúhľovanie na 10, 100, 1 000)

21) 3 480; 3 500; 3 000	22) 5 040; 5 000; 5 000
23) 7 950; 8 000; 8 000	24) 2 650; 2 600; 3 000
25) 9 500; 9 500; 9 000	26) 1 210; 1 200; 1 000
27) 6 780; 6 800; 7 000	28) 4 550; 4 600; 5 000
29) 8 100; 8 100; 8 000	30) 4 000; 4 000; 4 000
31) 7 310; 7 300; 7 000	32) 5 560; 5 600; 6 000

33) 2 700	34) 9 000
35) 335	36) 5 049
37) 1 500; 1 000	38) 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74
39) $400 + 500 = 900$	40) $5\,000 - 2\,000 = 3\,000$

Úroveň 3 – Zlatý súboj čísel (Porovnávanie čísel do 10 000)

41) <	42) <
43) >	44) >
45) =	46) <
47) =	48) >
49) >	50) <
51) <	52) >
53) 5 243, 5 324, 5 423, 5 432	54) 1 900, 1 099, 1 090, 1 009
55) Lea, Ema, Max, Kubo – najviac má Kubo	56) 7 420 a 2 047
57) 7 000	58) 4 999, 5 000, 5 001
59) 4	60) 7

Úroveň 4 – Cesta cez kockový svet (Číselné rady do 10 000)

61) 4 000, 4 500, 5 000	62) 9 500, 9 400
63) 1 325, 1 350	64) 5 005, 5 007
65) 7 010, 7 000	66) 4 000, 8 000

67) 6 666, 7 777	68) 5 400, 4 500
69) 4 000, 5 200	70) 1 055, 1 080
71) 2 000	72) 900
73) 9 950, 9 960, 9 970, 9 980, 9 990, 10 000	74) 1 900 – patrí tam 1 800
75) 4 500	

Úroveň 5 – Truhlica súčinov (Rozklad čísel na súčiny)

76) $2 \cdot 6$, $3 \cdot 4$	77) $2 \cdot 8$, $4 \cdot 4$
78) $2 \cdot 9$, $3 \cdot 6$	79) $2 \cdot 10$, $4 \cdot 5$
80) $3 \cdot 8$, $4 \cdot 6$	81) $3 \cdot 10$, $5 \cdot 6$
82) $4 \cdot 9$, $6 \cdot 6$	83) $4 \cdot 10$, $5 \cdot 8$
84) $6 \cdot 8$	85) $8 \cdot 9$
86) $2 \cdot 3 \cdot 4$ (alebo $2 \cdot 2 \cdot 6$)	87) $3 \cdot 4 \cdot 5$ (alebo $2 \cdot 5 \cdot 6$, $2 \cdot 3 \cdot 10$)
88) 60	89) 2, 3, 4, 6 alebo 9 truhlíc
90) 2×12 , 3×8 , 4×6	

Úroveň 6 – Diamantová výzva (Počítanie s trojcifernými číslami)

91) 632	92) 825
93) 825	94) 801
95) 844	96) 911
97) 933	98) 903

99) 316	100) 437
101) 373	102) 235
103) 376	104) 275
105) 437	106) 469
107) 721	108) 890
109) 781	110) 917
111) 389	112) 277
113) 527	114) 877
115) 641	116) 432
117) $215 + 363 = 578$	118) 177
119) 57	120) 89