6.A Matematika 1. – 7.6.

Milí žáci teď budeme znovu využívat učebnice a pracovní sešit Aritmetiky

DĚLITELNOST

1) **Násobek** – pustit si na Youtube: https://www.youtube.com/watch?v=WNTv6r86weM Zapsat vše, co má pan učitel zapsáno na tabuli.

V učebnici udělat př. 51/2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11 písemně do sešitu (výsledky na dalších stranách)

2) **Dělitel** – pustit si na Youtube : https://www.youtube.com/watch?v=YQsf5LG_wGE&t=206s Zapsat vše, co má pan učitel zapsáno na tabuli.

V učebnici udělat př. 54/1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10 písemně do sešitu (výsledky na dalších stranách)

3) **Dělitelnost čísly 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10** – pustit si na Youtube: https://www.youtube.com/watch?v=o31ToUvLduY&t=487s Zapsat vše, co má paní učitelka zapsáno na tabuli.

V učebnici udělat př. 57/1, 2, 3, 4 V pracovním sešitě 24/Znaky dělitelnosti 1, 2, 3, 4, 25/5, 8, 9, 10

4) **Prvočísla a čísla složená** – pustit si na Youtube: https://www.youtube.com/watch?v=4pqc2oNm-Jo Zapsat vše, co má pan učitel zapsáno na tabuli.

V pracovním sešitě udělat písemně př. 26/Prvočísla a čísla složená 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9 (výsledky na dalších stranách)

2.

Vypište:	a)	b)	c)
dvojnásobek čísla	13	15	18
trojnásobek čísla	8	7	9
čtyřnásobek čísla	15	18	13
pětinásobek čísla	27	93	76

3. a) Je číslo 86 násobkem čísla 12? Můžete hned odpovědět?
86 : 12 = 7
2

b) Je číslo 108 násobkem čísla 12? Můžete hned odpovědět?
108 : 12 = 9
0

4. Odpovězte, zda jsou správná následující tvrzení.
Číslo 12 je násobkem:
a) 6 b) 4 c) 12 d) 1 e) 2 f) 5 g) 10

5. Vyjmenujte všechny násobky:
a) čísla 8, které jsou větší než 10 a menší než 30
b) čísla 6, které jsou větší než 40 a menší než 50
c) čísla 9, které jsou větší než 70 a menší než 100

6. Určete, která z čísel 12, 28, 35, 42, 51 jsou násobky čísla:
a) 2 b) 3 c) 5 d) 7

7. Zjistěte, zda číslo:
a) 586 je násobek sedmi
b) 275 je násobek pěti
c) 762 je násobek šesti

8. Vyjmenujte všechna čísla, jejichž násobkem je číslo 52.

9. Vypište všechny násobky čísla 15, které jsou menší než 100.

10. Horské kolo stojí 12 tisíc Kč. Cena auta je dvacetinásobná. Kolik stojí auto?

C Cvičení

1. Zjistěte dělením, zda jsou daná čísla dělitelná **dvěma**:
a) 8 ano b) 16 ano c) 22 ano d) 40 ano e) 102 ano
f) 5 ne g) 11 ne h) 37 ne i) 73 ne j) 101 ne

2. Zjistěte dělením, zda jsou daná čísla dělitelná **třemi**:
a) 15 ano b) 24 ano c) 30 ano d) 66 ano e) 51 ano
f) 11 ne g) 27 ano h) 39 ano i) 95 ne j) 100 ne

3. Zjistěte dělením, zda jsou daná čísla dělitelná **pěti**:
a) 25 ano b) 37 ne c) 41 ne d) 105 ano e) 111 ne

4. Zjistěte dělením, zda jsou daná čísla dělitelná **deseti**:
a) 17 ne b) 20 ano c) 1256 ne d) 1250 ano

5. Zjistěte, která z čísel 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 jsou děliteli čísla 6 720. 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |

6. Rozhodněte, zda je první číslo dělitelem druhého čísla:
a) 3, 27 ano b) 5, 36 ne c) 8, 48 ano d) 7, 56 ano
e) 6, 72 ano f) 4, 58 ne g) 9, 56 ne h) 11, 87 ne
i) 13, 39 ano j) 15, 55 ne k) 21, 86 ne l) 19, 57 ano

7. Na místo teček doplňte některá ze slov – *dělitelem, násobkem, dělitelné.*
a) Číslo 3 je ..dělitelem.. 12. b) Číslo 12 je ..násobkem.. 3.
c) Číslo 7 není ..dělitelem.. 24. d) Číslo 22 není ..násobkem.. 7.
e) Číslo 27 je ..násobkem.. 9. f) Číslo 9 je ..dělitelem.. 27.

8. Vyjmenujte všechny dělitele čísel:
a) 6 b) 9 c) 11 d) 15
e) 22 f) 28 g) 34 h) 1
Které z těchto dělitelů jsou samozřejmí?

9. Písemným dělením zjistěte, zda číslo:
a) 7 je dělitelem čísla 208 ne 29 (5)
b) 255 je dělitelné číslem 23 ne 11 (2)
c) 530 je násobkem čísla 11 ne 48 (2)
d) 18 je dělitelem čísla 786 ne 43 (12)
e) 41 je násobkem čísla 205 ne
f) 529 je dělitelné číslem 23 23 ano

10. Která z daných čísel
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
nejsou děliteli čísla 2 676? 5 | 7 | 8 | 9 | 10

Zamyslete se:
Je obvod naší zeměkoule (měřený na rovníku) dělitelný 360?

Nápověda:
Řešení hledejte s pomocí školního atlasu světa.

B Cvičení

1. Která z daných čísel jsou dělitelná deseti?
   10, 35, 20, 80, 2 250, 340, 815
2. Která z daných čísel jsou dělitelná pěti?
   5, 30, 35, 42, 48, 3 105, 200, 755
3. Která z daných čísel jsou dělitelná dvěma?
   2, 82, 106, 350, 801, 93, 74
4. Která z daných čísel jsou dělitelná současně pěti i deseti?
   20, 55, 70, 80, 95
5. Která z daných čísel jsou dělitelná současně dvěma a pěti?
   10, 20, 30, 100, 150, 155, 208
6. Která z daných čísel jsou dělitelná současně dvěma, pěti i deseti?
   10, 15, 20, 25, 30, 48, 100
7. Proč číslo 215 není dělitelné deseti?
   215 : 10 = 21
   15
   5 zbytek
   Kdyby číslo 215 bylo dělitelné deseti, jaký by musel být zbytek po vydělení tohoto čísla deseti?
8. Proč je číslo 328 dělitelné dvěma?
9. Proč je číslo 545 dělitelné pěti?
10. Rozhodněte, zda lze rozměnit 132 Kč na samé:
    a) dvoukoruny b) pětikoruny c) desetikoruny



2. Znaky dělitelnosti

1. Z čísel **18; 25; 42; 56; 91; 102; 139; 258; 747; 1 395; 2 596** vyber ta, která jsou dělitelná:

a) dvěma 18, 42, 56, 102, 258, 2596 b) třemi 18, 42, 102, 258, 747, 1395

c) čtyřmi 56, 2596 d) pěti 25, 1395

e) šesti 18; 42; 102; 258; f) devíti 18, 747, 1395

2. V čísle 123✶ nahraď hvězdičku číslicí tak, aby číslo bylo dělitelné:

a) třemi 0; 3; 6; 9 b) čtyřmi 2, 6,

c) šesti 0; 6 Vypiš všechny možnosti.

3. V čísle 359✶ nahraď hvězdičku číslicí tak, aby číslo bylo dělitelné:

a) třemi 1, 4, 7 b) čtyřmi 2, 6

c) pěti 0, 5 Vypiš všechny možnosti.

4. V čísle 76✶8 nahraď hvězdičku číslicí tak, aby číslo bylo dělitelné:

a) třemi 0, 3, 6, 9 b) čtyřmi 2, 4, 6, 8, 0

c) pěti X Vypiš všechny možnosti.

5. V čísle 123456789 škrtni jednu číslici tak, aby vzniklo co největší číslo dělitelné:

a) dvěma 12345678 b) třemi 123456789

6. K dnešnímu datu zapsanému bez mezer a teček (například 1. září 2007 = 010907) najdi nejbližší vyšší číslo dělitelné:

a) třemi b) čtyřmi

c) pěti d) šesti

7. Kolik dní měl rok, ve kterém Kryštof Kolumbus objevil Ameriku? 1492 366 dní

8. Najdi nejmenší čtyřciferné číslo dělitelné:

a) třemi 1002 b) čtyřmi 1000 c) šesti 1002

d) devíti 1008 e) třemi i čtyřmi 1008 f) třemi i pěti 1005

9. Najdi největší trojciferné číslo dělitelné:

a) třemi 999 b) čtyřmi 996 c) šesti 996

d) devíti 999 e) třemi i čtyřmi 996 f) třemi i pěti 990

10. Uvažuj. Číslo je dělitelné šesti, když je zároveň dělitelné 2 a 3.

Jaké bude pravidlo pro dělitelnost 15? 5 a 3

Zakroužkuj čísla dělitelná 15:

75; 175; 215; 230; 245; 285; 310; 315; 350; 420; 1 860; 2 015.

3. Prvočísla a čísla složená

1. Rozděl vypsaná čísla na prvočísla (P) a čísla složená (S). U složených čísel vypiš všechny dělitele:

7 P
10 S, dělit.: 2, 5
11 P
15 S 1; 3; 5; 15
17 P
21 S 1; 3; 7; 21
31 P
33 S 1; 3; 11; 33
37 P
49 S 1; 7; 49
59 P
61 P

2. Vyber z řady čísel pouze prvočísla:

a) 11; 21; 31; 41; 51; 61; 71; 81; 91; 101 — 11; 31; 41; 61; 71; 91; 101
b) 13; 23; 33; 43; 53; 63; 73; 83; 93; 103 — 13; 23; 43; 53; 73; 83; 103
c) 7; 17; 27; 37; 47; 57; 67; 77; 87; 97 — 7; 17; 37; 47; 67; 97

3. Vyber čísla složená:

2; 7; 12; 17; 18; 25; 27; 31; 45; 49; 52; 59; 67; 75; 91 — 12; 18; 25; 27; 45; 49; 52; 75; 9

4. Najdi všechna prvočísla menší než 100, která mají na místě jednotek číslici:

a) 2 — 2
b) 4 — Ø
c) 3 — 13; 23; 43; 53; 73; 83
d) 1 — 11; 31; 41; 61; 71; 91
e) 5 — 5

5. Kolik je prvočísel dělitelných třemi? — jidnr ... 3

6. Najdi největší dvojciferné prvočíslo: — 97

7. Najdi nejmenší trojciferné prvočíslo: — 101

8. Zapiš dnešní datum bez mezer a teček (například 30. června 2007 = 300607) a zkus určit, zda to je prvočíslo nebo číslo složené

9. Myslím si prvočíslo větší než 10. Číslo o 1 větší bude sudé nebo liché? — sudé