|  |  |
| --- | --- |
| **Dělitelnost dvanácti (číslem 12)**  **Přirozené číslo je dělitelné dvanácti, když je dělitelné zároveň třemi a čtyřmi**  **Př.**  71) Zakroužkujte všechna čísla dělitelná dvanácti  144 207 384 570 612 652 702 864 945 972  1 155 1 152 1 932 3 600 6 412 7 532 8 052 9 583  72) Zakroužkujte všechny násobky čísla 12  188 216 258 276 513 684 762 864 882 960  1 836 1 924 2 073 3 144 4 700 4 212 7 820 9 324  **Dělitelnost patnácti (číslem 15)**  **Přirozené číslo je dělitelné patnácti, když je dělitelné zároveň třemi a pěti**  **Př.**  73) Zakroužkujte všechna čísla dělitelná patnácti  175 225 480 565 615 670 712 810 935 975  1 155 1 242 1 920 3 700 5 415 7 540 8 700 9 594  74) Zakroužkujte všechny násobky čísla 15  185 285 308 475 540 645 763 885 900 935  1 830 1 925 3 060 3 140 4 722 6 000 7 820 9 525  **Další znaky dělitelnosti**  Přirozené číslo je dělitelné **18**, když je dělitelné zároveň dvěma a devíti.  Přirozené číslo je dělitelné **30**, když je dělitelné zároveň třemi a deseti.  Přirozené číslo je dělitelné **20**, když má poslední dvojčíslí dělitelné 20.  Přirozené číslo je dělitelné **25**, když má poslední dvojčíslí dělitelné 25.  Přirozené číslo je dělitelné **50**, když má poslední dvojčíslí dělitelné 50.  82) Určete součet všech jednociferných dělitelů čísla:  a) 33 c) 60  b) 35 d) 67  83) Určete:  a) nejmenší číslo dělitelné současně 1, 2, 3 a 4.  b) největšího jednociferného dělitele čísla 132.  c) obě jednociferná čísla, která mají 4 dělitele.  d) rozdíl mezi největším a nejmenším jednociferným dělitelem čísla 126.  e) nejmenšího dvouciferného dělitele čísla 48.  f) všechna 4 jednociferná čísla, která mají pouze 2 dělitele.  g) nejmenší dvojciferné číslo, které není dělitelné dvěma.  h) největší dvojciferné číslo, které není dělitelné devíti.  84) Z čísel **0, 1, 4 , 5, 7 a 8** (čísla se nesmí opakovat) sestav:  a) nejmenší trojciferné číslo dělitelné šesti.  b) největší dvojciferné číslo dělitelné devíti.  c) největší trojciferné číslo dělitelné pěti.  d) největší dvojciferné číslo dělitelné dvěma.  e) nejmenší čtyřciferné číslo dělitelné třemi.  f) nejmenší trojciferné číslo dělitelné čtyřmi.  g) největší čtyřciferné číslo dělitelné desíti.  h) největší trojciferné číslo dělitelné čtyřmi.  85) Z čísla **51607** odeber jednu číslici tak, aby čtyřciferné číslo, které  vznikne bylo dělitelné:  a) dvěma b) devíti c) pěti | **Znaky dělitelnosti - opakování**  75) Kolik z čísel 1256, 1461, 7135, 9020, 10311, 15310, 21012 a 33407 je dělitelných:  a) dvěma b) třemi c) čtyřmi d) pěti  e) šesti f) devíti g) desíti h) dvanácti  76) Doplň místo ? číslici tak, aby bylo celé pěticiferné číslo dělitelné:  1523? (uveď všechna řešení)  a) třemi b) čtyřmi c) pěti  d) šesti e) devíti f) desíti  77) Mezi čtyřcifernými čísly menšími než 1020 najdi všechna čísla dělitelná:  a) čtyřmi b) devíti  c) šesti d) desíti  78) Doplň místo ? číslici tak, aby bylo celé šesticiferné číslo dělitelné:  3106?2 (uveď všechna řešení)  a) dvěma b) třemi  b) čtyřmi c) pěti  d) šesti e) devíti  79) Jaký bude zbytek při dělení čísla 1 361 015:  (určete nebližší menší násobek daného čísla a rozdíl je zbytek)  a) dvěma b) třemi c) čtyřmi d) pěti  e) šesti f) devíti g) desíti h) stem  80) Kolik sudých jednociferných dělitelů má číslo 421 016?  81) Odpovězte (ano x ne):  a) součet čísel 1 023 a 1 002 je dělitelný devíti.  b) rozdíl čísel 82 256 – 47 971 je dělitelný pěti.  c) podíl čísel 489 230 a 10 je dělitelný dvěma.  d) součin čísel 40 560 a 78930 je dělitelný stem.  e) součet čísel 32 532, 14 803 a 459 311 je dělitelný deseti.  86) Určete:  a) přirozené číslo, které má pouze jednoho dělitele.  b) obě jednociferná čísla, která mají 3 dělitele.  c) největší trojciferné číslo dělitelné devíti.  d) největší čtyřciferné číslo dělitelné desíti.  e) největšího dělitele čísla 735.  f) určete rozdíl dvou nejmenších dvojciferných čísel dělitelných devíti  g) který dvouciferný násobek čísla 15 obsahuje šestku.  h) kolik dělitelů má číslo 13.  87) Nalezněte:  a) všechny dvojice čísel větších než 1, jejichž: nejmenší společný násobek je 63.  b) všechny dvojice čísel menších než 40, jejichž nejmenší společný dělitel je 13.  c) dvojici prvočísel, jejichž rozdíl je 9.  d) trojici prvočísel, jejichž součet je 19.  88) Nalezněte číslo, pro které platí současně:  a) je menší než 50  b) je dělitelné třemi  c) není dělitelné čtyřmi  d) je dvojciferné  e) jeho ciferný součet je 6  f) neobsahuje dvě stejná čísla  g) sousední čísla jsou prvočísla |