

SemMat1 – DU6 – cv7 – Deliteľnosť celých čísel.

Príklady, ktoré sú na domácu úlohu sú žlté.

1. Koľkými spôsobmi môžeme rozpísať číslo 60 ako súčin dvoch nesúdeliteľných čísel?
2. Koľko deliteľov má číslo 1880?
3. Obsah obdĺžnika $P=196 \text{ cm}^2$. Aké veľké sú jeho rozmery, keď sú vyjadrené prirodzenými číslami? Zistite všetky možnosti a vyberte z nich rozmery toho obdĺžnika, ktorého obvod je najmenší.
4. Koľkými spôsobmi môžeme rozpísať číslo 21 ako súčet troch prvočísel?
5. Určte dve čísla, ktorých najväčší spoločný deliteľ $D=6$ a najmenší spoločný násobok $n=72$.
6. Trojciferné prirodzené číslo M je deliteľné 18 a môžeme ho napísať ako súčet dvojciferného čísla a jeho päťdesiatnásobku. Určte všetky M .
7. Rozhodni, či je dané číslo deliteľné číslom 2, 3, 4, 5, 6 alebo 9:
214, 330, 174, 7 964, 88, 9260, 51 422, 766, 684, 75 870, 2 763, 480, 1 536, 12 521, 7 587, 6 130, 866, 262, 990, 102, 98, 1 165
8. Na aké najväčšie množstvo skupiniek možno rozdeliť 90 detí a 24 učiteľov, ak má byť v každej skupinke rovnaký počet detí aj rovnaký počet učiteľov?
9. Majme danú kocku, ktorej dĺžka hrany je prirodzené číslo. Z akého najmenšieho počtu takýchto rovnakých kociek možno vytvoriť kváder s rozmermi 24 cm x 32 cm x 60 cm? Aká dlhá bude hrana týchto kociek?
10. Pri rekonštrukcii vlakovej trate boli vymenené 40-metrové kusy koľajníc za 15-metrové. Aký najkratší úsek koľajovej trate sa dá vymeniť bez rezania koľajníc?
11. Je súčin štyroch po sebe idúcich prirodzených čísel určite deliteľný číslami 3, 4 a 5?
12. Rozhodni, či je číslo prvočíslo:
a) 278 b) 323 c) 397

SemMat1 – DU6 – cv7 – Deliteľnosť celých čísel.

Príklady, ktoré sú na domácu úlohu sú žlté.

1. Koľkými spôsobmi môžeme rozpísať číslo 60 ako súčin dvoch nesúdeliteľných čísel?
2. Koľko deliteľov má číslo 1880?
3. Obsah obdĺžnika $P=196 \text{ cm}^2$. Aké veľké sú jeho rozmery, keď sú vyjadrené prirodzenými číslami? Zistite všetky možnosti a vyberte z nich rozmery toho obdĺžnika, ktorého obvod je najmenší.
4. Koľkými spôsobmi môžeme rozpísať číslo 21 ako súčet troch prvočísel?
5. Určte dve čísla, ktorých najväčší spoločný deliteľ $D=6$ a najmenší spoločný násobok $n=72$.
6. Trojciferné prirodzené číslo M je deliteľné 18 a môžeme ho napísať ako súčet dvojciferného čísla a jeho päťdesiatnásobku. Určte všetky M .
7. Rozhodni, či je dané číslo deliteľné číslom 2, 3, 4, 5, 6 alebo 9:
214, 330, 174, 7 964, 88, 9260, 51 422, 766, 684, 75 870, 2 763, 480, 1 536, 12 521, 7 587, 6 130, 866, 262, 990, 102, 98, 1 165
8. Na aké najväčšie množstvo skupiniek možno rozdeliť 90 detí a 24 učiteľov, ak má byť v každej skupinke rovnaký počet detí aj rovnaký počet učiteľov?
9. Majme danú kocku, ktorej dĺžka hrany je prirodzené číslo. Z akého najmenšieho počtu takýchto rovnakých kociek možno vytvoriť kváder s rozmermi 24 cm x 32 cm x 60 cm? Aká dlhá bude hrana týchto kociek?
10. Pri rekonštrukcii vlakovej trate boli vymenené 40-metrové kusy koľajníc za 15-metrové. Aký najkratší úsek koľajovej trate sa dá vymeniť bez rezania koľajníc?
11. Je súčin štyroch po sebe idúcich prirodzených čísel určite deliteľný číslami 3, 4 a 5?
12. Rozhodni, či je číslo prvočíslo:
a) 278 b) 323 c) 397