Pracovní list Celá čísla

Pracovní list slouží především žákům 9. tříd k přípravě na přijímací zkoušky na střední školy, může být však také podkladem pro domácí procvičování žákům nižších ročníků. S kapitolou Celá čísla se děti podrobněji setkávají v 7. ročníku. Poprvé se jich dotknou již ve 4. nebo 5. třídě v souvislosti s číselnou osou, kdy se dozvídají, že existují čísla menší než 0.

**Cíle kapitoly:**

Žák:

* zapíše a zobrazí celé číslo na číselné ose,
* určí číslo opačné,
* určí absolutní hodnotu čísla, určí hodnotu výrazu s absolutními hodnotami,
* porovnává celá čísla,
* sčítá, odčítá, násobí a dělí celá čísla,
* řeší slovní úlohy z praxe s využitím matematických operací s celými čísly.

**

*Tip: Pro úspěch v kapitole si zopakuj základní pojmy a pravidla pro matematické operace s celými čísly v Malé trošce teorie pro začátek.*

**Malá troška teorie pro začátek**

****

****

****

Příklady dvojic čísel opačných: −6, 6; −100, 100; −1 200, 1 200



**Sčítání a odčítání celých čísel – vzorové příklady**



**Pravidla pro násobení a dělení celých čísel**

****

**PŘÍKLADY**

1. **Uspořádej čísla vzestupně (od nejmenšího po největší).**
2. **Ve cvičení 1 zakroužkuj dvojice čísel navzájem opačných. Každou dvojici zakroužkuj jinou barvou.**
3. **Porovnej čísla.**
4. −11 7
5. −99 −999
6. −6 −7
7. 1 000 −1001
8. −36 −34
9. **Vypočítej hodnotu výrazu s absolutními hodnotami.**
10. |−8| + 3 · |−2 + (−1)| =
11. − |−15| : |−4 + 1| =
12. |20| − |−19 − 1| =
13. −4 · |−7| : (−2) =
14. **Vypočítej.**
15. −25 · (7 − 27) + (−498 − 1) =
16. 999 : (−3) – 2 · (17 − 184) =
17. −10 + (−9) + (−8) + (−7) + (−6) + (−5) =
18. −2 · [7 · (−10) − 30] − 4 · (−3) · (−100) =
19. −1 000 + 999 − 1 001 + 998 − 1 002 + 997 =

**ZÁVĚREČNÁ SEBEREFLEXE**

Zamysli se a odpověz na otázky:

* Zvládám bezpečně pravidla pro matematické operace s celými čísly?
* Orientuji se na číselné ose?
* Co nového mi práce přinesla?
* Co bych sám/sama sobě doporučil/a v kapitole Celá čísla pro svůj další přínos?

**ŘEŠENÍ**

1. **Uspořádej čísla vzestupně (od nejmenšího po největší).**

****

1. **Ve cvičení 1 zakroužkuj dvojice čísel navzájem opačných. Každou dvojici zakroužkuj jinou barvou.**
2. **Porovnej čísla.**
3. − 11 < 7
4. −99 > −999
5. −6 > −7
6. 1 000 > −1 001
7. −36 < −34
8. **Vypočítej hodnotu výrazu s absolutními hodnotami.**
9. |−8| + 3 · |−2 + (−1)| = 8 + 3 · |−2 − 1| = 8 + 3 · |−3| = 8 + 9 = 17
10. − |−15| : |−4 + 1| = −15 : |−3| = –15 : 3 = –5
11. |20| – |–19 – 1| = 20 – |–20| = 20 − 20 = 0
12. −4 · |−7| : (−2) = −4 · 7 : (−2) = −28 : (−2) = 14
13. **Vypočítej.**
14. −25 · (7 − 27) + (–498 − 1) = −25 · (−20) + (−499) = 500 − 499 = 1
15. 999 : (−3) − 2 · (17 − 184) = −333 − 2 · (−167) = −333 + 334 = 1
16. −10 + (−9) + (−8) + (−7) + (−6) + (−5) = −10 − 9 − 8 − 7 − 6 − 5 = –45
17. −2 · [7 · (−10) − 30] − 4 · (−3) · (−100) = −2 · (−70 − 30) + 12 · (−100) = −2 · (−100) − 1 200 = 200 − 1 200 = −1 000
18. −1 000 + 999 − 1 001 + 998 − 1 002 + 997 = −9

Autor: Kateřina Dreslerová

Toto dílo je licencováno pod licencí t Commons [CC BY-NC 4.0]. Licenční podmínky navštivte na adrese [https://creativecommons.org/choose/?lang=cs]