

Vzdělávací materiál projektu Zlepšení podmínek výuky v ZŠ Sloup

Název vzdělávacího materiálu	Racionální čísla
Anotace	Pracovní listy k procvičování početních operaci racionálních čísel. Žák přepisuje uvedená cvičení do sešitu a řeší je. Všechny pracovní listy můžeme také vytisknout a žákům předložit k doplnění.
Autor	Mgr. Zdena Fojtíková
Vzdělávací oblast	Matematika a její aplikace
Očekávaný výstup	Žák se naučí početní operace s racionálními čísly.
Třída	7.

Racionální čísla

A)

1. $(-2) \cdot 5 \cdot 1 =$
2. $2 \cdot (-5) \cdot 0 =$
3. $(-2) \cdot (-5) =$
4. $(-2) \cdot (-1) + 1 =$
5. $(-1) \cdot 2 + 1 =$
6. $0 \cdot (-1) \cdot 2 \cdot 3 =$
7. $(-1) \cdot (-2) \cdot (-3) =$
8. $(-1) \cdot (-2) \cdot (-3) \cdot (-4) =$
9. $(-24) : (-18 - 6) =$
10. $24 : (6 - 18) =$
11. $(-4 + 19) : (-2 - 1) =$
12. $(-11 - 19) : (-2 - 1) =$
13. $(2 - 3) \cdot (4 - 5) =$
14. $2 - 3 \cdot 4 - 5 =$
15. $2 - (3 \cdot 4 - 5) =$
16. $2 - 3 \cdot (4 - 5) =$
17. $(6 - 7) \cdot 2 =$
18. $(6 - 7) \cdot 2 + 12 =$
19. $(6 - 7 \cdot 2) + 3 =$
20. $(6 - 7) \cdot (2 + 12) =$
21. $6 \cdot (-7 \cdot 2 + 12) =$
22. $-10 \cdot (5 - 4,8) =$
23. $-10 \cdot (-6 + 5) =$
24. $3 \cdot (-2) \cdot (-5) =$

Racionální čísla

B)

1. $8 - (4 - 5) =$
2. $(-2 - 5) - (5 - 3) =$
3. $(-2 - 5) : (-2) =$
4. $(-2 - 5) \cdot (-2) =$
5. $(2 - 5) : (-2 + 5) =$
6. $(6 - 8) \cdot (-4 + 9) =$
7. $(17 - 25) \cdot 1 =$
8. $(-2 + 12) \cdot 1 =$
9. $(-2 - 12) - (-3 - 7) =$
10. $(-1 + 10) \cdot (3 - 4) =$
11. $(20 - 2) : (-2 - 1) =$
12. $10 - (5 + 4) =$
13. $(-2) \cdot (-3) \cdot (-4) =$
14. $3 - 4 - 1 =$
15. $(-2) \cdot 3 \cdot 5 =$
16. $-3 - 4 + 9 =$
17. $8 - 16 + 3 =$
18. $(-2) \cdot 3 \cdot (-2) \cdot (-5) =$
19. $3 \cdot (-4) + 7 =$
20. $(-1) \cdot (-1) + 1 =$
21. $(-2) \cdot (-2) \cdot (-2) \cdot (-2) =$
22. $(-2) \cdot (-3) \cdot (-2) \cdot (-5) =$
23. $2 \cdot 2 \cdot (-2) \cdot 2 \cdot (-3) =$
24. $(-2) \cdot 2 \cdot 2 =$

Racionální čísla - řešení

$$24. 3 \cdot (-2) \cdot (-5) = 30$$

A)

- $(-2) \cdot 5 \cdot 1 = -10$
- $2 \cdot (-5) \cdot 0 = 0$
- $(-2) \cdot (-5) = 10$
- $(-2) \cdot (-1) + 1 = 2 + 1 = 3$
- $(-1) \cdot 2 + 1 = -2 + 1 = -1$
- $0 \cdot (-1) \cdot 2 \cdot 3 = 0$
- $(-1) \cdot (-2) \cdot (-3) = -6$
- $(-1) \cdot (-2) \cdot (-3) \cdot (-4) = 24$
- $(-24) : (-18 - 6) = -24 : (-24) = 1$
- $24 : (6 - 18) = 24 : (-12) = -2$
- $(-4 + 19) : (-2 - 1) = 15 : (-3) = -5$
- $(-11 - 19) : (-2 - 1) = -30 : (-3) = 10$
- $(2 - 3) \cdot (4 - 5) = (-1) \cdot (-1) = 1$
- $2 - 3 \cdot 4 - 5 = 2 - 12 - 5 = -15$
- $2 - (3 \cdot 4 - 5) = 2 - (12 - 5) = 2 - 7 = -5$
- $2 - 3 \cdot (4 - 5) = 2 - 3 \cdot (-1) = 2 + 3 = 5$
- $(6 - 7) \cdot 2 = (-1) \cdot 2 = -2$
- $(6 - 7) \cdot 2 + 12 = (-1) \cdot 2 + 12 = -2 + 12 = 10$
- $(6 - 7 \cdot 2) + 3 = (6 - 14) + 3 = -8 + 3 = -5$
- $(6 - 7) \cdot (2 + 12) = (-1) \cdot 14 = -14$
- $6 \cdot (-7 \cdot 2 + 12) = 6 \cdot (-14 + 12) = 6 \cdot (-2) = -12$
- $-10 \cdot (5 - 4,8) = -10 \cdot (0,2) = -5$
- $-10 \cdot (-6 + 5) = -10 \cdot (-1) = 10$

B)

- $8 - (4 - 5) = 8 - (-1) = 8 + 1 = 9$
- $(-2 - 5) - (5 - 3) = (-7) - 2 = -9$
- $(-2 - 5) : (-2) = -7 : (-2) = 3,5$
- $(-2 - 5) \cdot (-2) = -7 \cdot (-2) = 14$
- $(2 - 5) : (-2 + 5) = (-3) : 3 = -1$
- $(6 - 8) \cdot (-4 + 9) = -2 \cdot 5 = -10$
- $(17 - 25) \cdot 1 = -8 \cdot 1 = -8$
- $(-2 + 12) \cdot 1 = 10 \cdot 1 = 10$
- $(-2 - 12) - (-3 - 7) = -14 - (-10) = -14 + 10 = -4$
- $(-1 + 10) \cdot (3 - 4) = 9 \cdot (-1) = -9$
- $(20 - 2) : (-2 - 1) = 18 : (-3) = -6$
- $10 - (5 + 4) = 10 - 9 = 1$
- $(-2) \cdot (-3) \cdot (-4) = -24$
- $3 - 4 - 1 = -2$
- $(-2) \cdot 3 \cdot 5 = -30$
- $-3 - 4 + 9 = 2$
- $8 - 16 + 3 = -5$
- $(-2) \cdot 3 \cdot (-2) \cdot (-5) = -60$
- $3 \cdot (-4) + 7 = -12 + 7 = -5$
- $(-1) \cdot (-1) + 1 = 1 + 1 = 2$
- $(-2) \cdot (-2) \cdot (-2) \cdot (-2) = 16$
- $(-2) \cdot (-3) \cdot (-2) \cdot (-5) = 60$
- $2 \cdot 2 \cdot (-2) \cdot 2 \cdot (-3) = 48$
- $(-2) \cdot 2 \cdot 2 = -8$