Matematika 9.r. 4. týden

Opakování – sčítání a odčítání mnohočlenů , lomené výrazy – 2 pracovní listy, na konci je řešení

Děti k přijímacím zkouškám z M řešit testová zadání z <https://prijimacky.cermat.cz/menu/testova-zadani-k-procvicovani/ctyrlete-obory-matematika>

Sčítání a odčítání mnohočlenů — pracovní list

1. **Sčítání mnohočlenů**
   1. *(3a +2b) + ( 4a + 3b)*
   2. *(2a +b) + ( 3a –b)*
   3. *(3a – 2b) + ( –2a + 3b)*
   4. *(4a – 2b) + (–6a – b)*
   5. *(–5a – 3b) + (–2a – 4b)*
   6. *(–4a –3b) + ( –2b + 5a)*
2. **Sčítání mnohočlenů** 
   1. *(–3a +2b – 1) + ( 2a – 3b + 4)*
   2. *(3a – 2b + 8) + ( –2a – 6b –4)*
   3. *(–5a² + 2b² –c² ) + (–6a² – 4b² + c²)*
   4. *(2a²b – 3ab² + 3) + (–2a²b + 3ab² – 5)*
   5. *(– 0,4a –3b –3,8) + ( –1,2b + 0,5a + 2,4)*
   6. *(+1,6a² + 0,3b –4,2) + ( 0,8a² – 5,1b – 1,8)*
   7. *(2,5a– 3b –3,8) + ( –1,2b + 0,5a + 2,4)*
   8. *(3a² – 2ab²+ 3a²b) + ( –2a²b + 6ab²– 4a²)*
   9. *(– 4a³ + 2b⁴ – 3c⁵) + (4a³ + 5b⁴ – 4c⁵)*
3. **Odčítání mnohočlenů**
   1. *(2a +b) – ( 3a + 2b) =*
   2. *(3a – 2b) – ( –2a + 3b)*
   3. *(4a – 2b) – (–3a – b)*
   4. *(–2a – 3b) – (–2a – 4b)*
   5. *(–4a +3b) – ( –2b + 5a)*
   6. *–(–5a – 3b) – ( –3b – 4a)*
   7. *(–3a +2b – 1) – (– 2a + 3b – 1) =*
   8. *(3a – 2b + 4) – (2a – 6b – 3)*
   9. *(–5a² + 6b² – c² ) – (–8a² – 14b² + c²)*
   10. *(3a²b – 2ab² + 6) – (–2a²b + 3ab² – 5)*
   11. *–(– 0,4a + 3b –3,2) – ( –1,2b + 0,5a + 2,4)*
   12. *(+1,6a² + 0,3b –4,2) – ( 0,8a² – 5,1b – 1,8)*
   13. *(1,6a³ – 3a² –3,8) – ( –1,3a² + 0,5a³ + 2,4)*
   14. *(–3a² – 2ab ²+ 3a²b) – ( –2a²b + 6ab ²– 4a²)*
   15. *(– 4a³ + 2b⁴ – 3c⁵) – (4a³ + 5b⁴ – 4c⁵)*

**4) Sčítání a odčítání mnohočlenů**

* 1. *(3a +2b) –( 4a + 3b) +(–3a – 2b) =*
  2. *(2a +b) + ( 3a –b) – (2a – 4b)=*
  3. *(–2a – 3b) + ( –3a –b) – (–2a – 4b)*
  4. *(–6a +5b) – ( –3a –b) + (–2a + 4b)*
  5. *3a –(6a +2b) –( –4a) + 3b*
  6. *–(–6a +5b) – ( 3a –b) + (–2a + 4b)*
  7. *8a – (–6a +2b) –( –4a + 3b) + 2b*
  8. *(–3a² – 2b³) + ( –2a² + 3b³) –(–2a² + b³)*
  9. *(4a⁵ – 2b³) – (–6a⁵ – b³) + (2a⁵ – b²)*
  10. *2ab – (–5ab – 3b3) + (–2a² – 5ab) –(a² –2b³)*
  11. *3a³ + (–4a² –3a) – ( –2ba + 5a²) – (2a² –5a³)*
  12. *9a² + (–4a² –3a + a³) – ( –2a) + 5a² – (2a³ –5a²)*
  13. *(–4a⁵) – (– 2b³) – (6a⁵ – b³) + (–2a⁵ – b²)*
  14. *[–(3a –2b) +(–2a) ] – [3b –( 4a – 3b) ]*

**Lomené výrazy**

1. **Urči podmínky, při nichž mají dané lomené výrazy smysl:**
2. **Zkraťte dané lomené výrazy a určete podmínky, za kterých mají výrazy smysl:**
3. **Vypočítejte:**

1. **Vypočítejte:**

=

Sčítání a odčítání mnohočlenů - řešení

1. **Sčítání mnohočlenů**
   1. *(3a +2b) + ( 4a + 3b) = 7a + 5b*
   2. *(2a +b) + ( 3a –b) = 5a*
   3. *(3a – 2b) + ( –2a + 3b) = a + b*
   4. *(4a – 2b) + (–6a – b) = –2a –3b*
   5. *(–5a – 3b) + (–2a – 4b) = –7a – 7b*
   6. *(–4a –3b) + (–2b + 5a) = a – 5b*
2. **Sčítání mnohočlenů**
   1. *(–3a +2b – 1) + ( 2a – 3b + 4) = –a – b + 3*
   2. *(3a – 2b + 8) + ( –2a – 6b –4) = a – 8b + 4*
   3. *(–5a² + 2b² – c² ) + (–6a² – 4b² + c²) = –11a² – 2b²*
   4. *(2a²b – 3ab² + 3) + (–2a²b + 3ab² – 5) = –2*
   5. *(– 0,4a –3b –3,8) + ( –1,2b + 0,5a + 2,4) = 0,1a – 4,2b – 1,4*
   6. (*+1,6a² + 0,3b –4,2) + ( 0,8a² – 5,1b – 1,8) = 2,4a² – 4,8b – 6*
   7. *(2,5a– 3b –3,8) + ( –1,2b + 0,5a + 2,4) = 3a – 4,2b – 1,4*
   8. (*3a² – 2ab²+ 3a²b*) *+ ( –2a²b + 6ab²– 4a²) = –a² + a²b + 4ab²*
   9. (*– 4a³ + 2b⁴ – 3c⁵*) *+ (4a³ + 5b⁴ – 4c⁵) = 7b⁴ – 7c⁵*
   10. (*a – b*) *+* (*– a + ) = –*
   11. ( *=*

**3) Odčítání mnohočlenů**

* 1. *(2a +b) – ( 3a + 2b) = – a – b*
  2. *(3a – 2b) – ( –2a + 3b) = 5a – 5b*
  3. *(4a – 2b) – (–3a – b) = 7a – b*
  4. *(–2a – 3b) – (–2a – 4b) = b*
  5. *(–4a +3b) – ( –2b + 5a) = – 9a + 5b*

1. *–(–5a – 3b) – ( –3b – 4a) = 9a + 6b*
2. *(–3a +2b – 1) – (– 2a + 3b – 1) = –a – b*
3. *(3a – 2b + 4) – (2a – 6b – 3) = a + 4b + 7*
4. *(–5a² + 6b² – c² ) – (–8a² – 14b² + c²) = 3a² + 20 b² – 2c²*
5. *(3a²b – 2ab² + 6) – (–2a²b + 3ab² – 5) = 5a²b – 5ab² + 11*
6. *–(–0,4a + 3b –3,2) – ( –1,2b + 0,5a + 2,4) = –0,1a – 1,8b + 0,8*
7. *(+1,6a² + 0,3b – 4,2) – ( 0,8a² – 5,1b – 1,8) = 0,8a² + 5,4b – 2,4*
8. *(1,6a³ – 3a² –3,8) – ( –1,3a² + 0,5a³ + 2,4) = 1,1a3 – 1,7a2 – 6,2*
9. *(–3a² – 2ab ²+ 3a²b) – ( –2a²b + 6ab²– 4a²) = 5a2b – 8ab2 + a2*
10. *(– 4a³ + 2b⁴ – 3c⁵) – (4a³ + 5b⁴ – 4c⁵) = – 8a³– 3b⁴ + c⁵*

**4 ) Sčítání a odčítání mnohočlenů**

1. *(3a +2b) –( 4a + 3b) +(–3a – 2b) = – 4a – 3b*
2. *(2a +b) + ( 3a –b) – (2a – 4b) = 3a + 4b*
3. *(–2a – 3b) + ( –3a –b) – (–2a – 4b) = –3a*
4. *(–6a +5b) – ( –3a –b) + (–2a + 4b) = –5a + 10b*
5. *3a –(6a +2b) –( –4a) + 3b = a + b*
6. *–(–6a +5b) – ( 3a –b) + (–2a + 4b) = a*
7. *8a – (–6a +2b) –( –4a + 3b) + 2b = 18a – 3b*
8. *(–3a² – 2b³) + ( –2a² + 3b³) –(–2a² + b³) = – 3a²*
9. *(4a⁵ – 2b³) – (–6a⁵ – b³) + (2a⁵ – b²) = 12a² – b³ – b²*
10. *2ab – (–5ab – 3b3) + (–2a² – 5ab) –(a² –2b³) = 2ab + 5b³ – 3a²*
11. *3a³ + (–4a² –3a) – ( –2ab + 5a²) – (2a² –5a³) = 8a³ – 11 a² – 3a + 2ab*
12. *9a² + (–4a² –3a + a³) – ( –2a) + 5a² – (2a³ –5a²) = 15a² – a – a³*
13. *(–4a⁵) – (– 2b³) – (6a⁵ – b³) + (–2a⁵ – b²) = – 12a⁵ + 3b³ – b²*

*n)[–(3a –2b) +(–2a) ] – [3b –( 4a – 3b) ] = –a – 4b*

Lomené výrazy - řešení

1. **Urči podmínky, při nichž mají dané lomené výrazy smysl:**

a

x, y

m, n

2m

4r

1. **Zkraťte dané lomené výrazy a určete podmínky, za kterých mají výrazy smysl:**

=

4.(

4. (r – 2) . (r + 2) ≠ 0

r≠ ± 2

1. **Vypočítejte:**

=

= =

=

= ==

1. **Vypočítejte:**

x, y ≠ 0

b≠0

x ≠ ±2

*bd+cd≠0*

*d.(b+c)≠0*

*d≠0 b+c≠0*

*b≠ -c*