1.6.2 Mocniny s přirozeným mocnitelem II

Př. 1: Najdi a dokaž pravidlo pro zjednodušení výrazu: $\frac{a^r}{a^s} =$, pokud platí $r > s$, $a \neq 0$.

Př. 2: Odstraň zlomky ve výrazech (nepoužívej krácení, ale vzorec po dělení mocnin):
\[
a) \frac{2^4}{2^2} = \quad b) \frac{(-4)^3}{(-4)^2} = \quad c) \frac{a^3 \cdot b^5}{b^2 \cdot a} = \\\ \quad d) \frac{12 \cdot 18 \cdot 8}{32 \cdot 9} = \quad e) \frac{a^4 \cdot (-a)^3 \cdot b^5}{(-a)^6 \cdot (-b)^3} =
\]

Př. 3: Příklad 4 sbírka.

Př. 4: Najdi a dokaž pravidlo pro zjednodušení výrazu: $(a^r)^s$.

Př. 5: Odstraň závorky z výrazů:
\[
a) (2^3)^5 = \quad b) (-\pi)^3)^4 = \quad c) (-3^4)^3 =
\]

Př. 6: Najdi a dokaž pravidlo pro odstranění závorek ve výrazu: $(a \cdot b)^r$.

Př. 7: Vypočti:
\[
a) (2 \cdot 3)^2 = \quad b) (2^3 \cdot 3)^4 = \quad c) (a^2 \cdot b^3)^3 = \\\ \quad d) \frac{(a^2 \cdot b^3)^3 \cdot a^4}{(a^3 \cdot b^3)^3} = \quad e) \left( (-a) \cdot b \right)^3 \left( -a^4 b^3 \right)^5 =
\]

Př. 8: Najdi a dokaž pravidlo pro odstranění závorek ve výrazu: $\left( \frac{a}{b^3} \right)^r$.

Př. 9: Uprav výrazy, tak aby si odstranil závorky:
\[
a) \left( \frac{a^2}{b^3} \right)^2 = \quad b) \left( -\frac{2}{3^2} \right)^3 = \quad c) \left( \frac{-2}{3^2} \right)^4 =
\]

Př. 10: Zjednoduš výrazy:
\[
a) \frac{2^5 \cdot 2^7}{2^{10}} = \quad b) \frac{(-3)^3 \cdot (-3)^6}{(-3)^5 \cdot 3^2} =
\]

Př. 11: Vyjádři pomocí mocnin prvočísel výraz $\frac{12^6 \cdot 4^3 \cdot 15^4}{50^2 \cdot 16^4 \cdot 9^4}$.

Př. 12: Sbírka příklad 5.
Příklad 13: Petáková:
strana 62/cvičení 38 a)
strana 62/cvičení 39 a) c)
strana 62/cvičení 44 a)