

1. Izračunati $\frac{\left(\frac{2}{5}\right)^3 \cdot (-7)^0 + 5^{-3}}{\left[1 + \left(\frac{3}{4}\right)^{-2}\right]^{-1}}$.	____/2
2. Pojednostavniti izraz $\left(\frac{16a^{-2}b^3}{9c^5d^{-4}}\right)^{-3} : \left(\frac{8b^{-5}c^3}{9a^2d^{-4}}\right)^{-4}$.	____/2
3. Zapisati u obliku potencije: a) broja 2 izraz $5 \cdot 2^{15} - 6 \cdot 4^7$ b) broja 3 izraz $(27^2 \cdot 81 \cdot 9^3)^4$ c) broja 10 izraz $\frac{10^{-1}}{10000 \cdot 0.001} : \frac{1}{100}$ d) broja 7 izraz $(-7^2)^3 + 9 \cdot (-7)^6 - (-7^3)^2$	____/2 ____/2 ____/2 ____/2

4. Izračunati $(3 \cdot 5^x + 4 \cdot 2^x)^2$.	____/1
5. Skratiti razlomak $\frac{3^a + 3^{a+2}}{3^{a-1} - 3^a}$.	____/2
6. Prikazati u znanstvenom zapisu: a) 0.000000786 b) $(21 \cdot 10^{31}) \cdot (8.2 \cdot 10^{-12})$ c) prosječnu udaljenost između Sunca i Saturna, ako je Venera od Sunca prosječno udaljena $1.082 \cdot 10^8$ km, a od Saturna $1.32 \cdot 10^9$ km	____/1 ____/1 ____/2
7. Izvršiti navedene pretvorbe i rezultate prikazati u znanstvenom obliku: a) 3250 m = _____ mm b) 240000 dm = _____ km c) 5 hl = _____ dl d) 100 μ m = _____ mm e) 50 kB = _____ GB f) 1 TB = _____ MB	____/1 ____/1 ____/1 ____/1 ____/1 ____/1

NAPOMENA: NIJE DOZVOLJENO KORISTITI KALKULATOR!

1. Izračunati $\frac{12^0 + \left(\frac{2}{3}\right)^{-3} \cdot \left(\frac{4}{3}\right)^3}{\left[3^{-1} + \left(\frac{1}{3}\right)^3\right]^{-1}}$.	____/2
2. Pojednostavniti izraz $\left(\frac{25a^3b^{-2}}{8c^4d^{-3}}\right)^{-2} : \left(\frac{5a^{-2}c^5}{4b^4d^{-3}}\right)^{-3}$.	____/2
3. Zapisati u obliku potencije: a) broja 3 izraz $5 \cdot 3^7 - 6 \cdot 9^3$ b) broja 2 izraz $(16 \cdot 4^3 \cdot 8^2)^5$ c) broja 10 izraz $\frac{\frac{1}{100} \cdot 10^{-1}}{10000} : 0.001$ d) broja 5 izraz $(-5^3)^4 + 2 \cdot (-5^4)^3 + 6 \cdot (-5^2)^6$	____/2 ____/2 ____/2 ____/2

4. Izračunati $(5 \cdot 3^a - 2 \cdot 4^a)^2$.	____/1
5. Skratiti razlomak $\frac{4^x - 4^{x+2}}{4^{x-1} + 4^x}$.	____/2
6. Prikazati u znanstvenom zapisu: a) 4580000000 b) $(7.2 \cdot 10^{21}) \cdot (41 \cdot 10^{-9})$ c) prosječnu udaljenost između Zemlje i Urana, ako je Zemlja od Sunca prosječno udaljena $1.496 \cdot 10^8$ km, a Uran $2.88 \cdot 10^9$ km	____/1 ____/1 ____/2
7. Izvršiti navedene pretvorbe i rezultate prikazati u znanstvenom obliku: a) 17.2 km = _____ dm b) 240000 m = _____ km c) 30 dl = _____ l d) 100 dm = _____ μ m e) 50 GB = _____ kB f) 1 kB = _____ MB	____/1 ____/1 ____/1 ____/1 ____/1 ____/1

NAPOMENA: NIJE DOZVOLJENO KORISTITI KALKULATOR!