**Kontrolni rad za prvi razred – potencije**

**A skupina**

1. Izračunaj:

$a) 3x^{4}-2x^{2}+4x^{3}-2x^{4}+x^{3}-x^{2}$ =

 b) $3^{8}∙3^{5}∙3 = $

$ c) 2^{-11}:2^{-14}$=

1. Izračunaj:

$$a) \left(a^{3}\right)^{4}: \left(a^{2}\right)^{5}=$$

$$b) \left(10^{2}\right)^{2n+2}: \left(10^{3}\right)^{n-1}=$$

$$c)\left(-2\right)^{4}∙\left(-2\right)^{3}∙\left(-2^{5}\right)∙\left(-2\right)^{7}=$$

1. $Zapiši u obliku potencije s bazom 2$:

$20∙4^{5}+3∙2^{13}+5∙8^{4}$=

1. Izračunaj svodeći na istu bazu:

$$\frac{0.04^{-2}∙125^{4}∙0.2^{-2}}{25^{8}}=$$

1. Izračunaj:

$a)\left(\frac{16a^{-2}}{b^{-3}}\right)^{3}∙\left(\frac{8a^{-3}}{b^{-2}}\right)^{-3}$=

$$b) \frac{\left(\frac{2}{3}\right)^{-2}∙3.789^{0}+4^{-2}}{2^{-4}}$$

1. Napiši u obliku znanstvenog zapisa brojeve:

$$a) 5640300000000$$

$$b) 0.0000000321$$

$$c) 6.25∙10^{23}∙32.4∙10^{-29}$$

**Kontrolni rad za prvi razred – potencije**

**B skupina**

1. Izračunaj:

$a) 5x^{6}-3x^{4}+7x^{4}-6x^{6}+x^{4}-x^{3}$ =

 b) $2^{6}∙2^{7}∙2 = $

$ c) 5^{-13}:5^{-15}$=

1. Izračunaj:

$$a) \left(x^{5}\right)^{6}: \left(x^{4}\right)^{7}=$$

$$b) \left(a^{3}\right)^{3n-1}: \left(a^{4}\right)^{2n-1}=$$

$$c)\left(-5\right)^{3}∙\left(-5\right)^{4}∙\left(-5^{7}\right)∙\left(-5\right)^{6}=$$

1. $Zapiši u obliku potencije s bazom 3$:

$2∙9^{6}+15∙3^{11}+2∙27^{4}$=

1. Izračunaj svodeći na istu bazu:

$$\frac{0.125^{-3}∙0.25^{5}∙2^{-2}}{\left(\frac{1}{4}\right)^{5}}=$$

1. Izračunaj:

$a)\left(\frac{9x^{-4}}{y^{-2}}\right)^{-3}∙\left(\frac{27x^{-5}}{y^{-4}}\right)^{2}$=

$$b) \frac{\left(\frac{3}{4}\right)^{-2}∙\left(\frac{73}{871}\right)^{0}+3^{-2}}{9^{-3}}$$

1. Napiši u obliku znanstvenog zapisa brojeve:

$$a) 87654000000000$$

$$b) 0.00000456$$

$$c) 24.25∙10^{-23}∙3.2∙10^{28}$$