



CLASSE 5^A GINNASIO

16 Febbraio 2009

RADICALI – ESTEMPORANEA

COGNOME _____ NOME _____

1. Semplifica, se possibile, i seguenti radicali, supponendo non negativi tutti i fattori che eventualmente compaiono (anche nei risultati): _____/6

$\sqrt[6]{216}$	_____	$\sqrt[12]{16}$	_____
$\sqrt[10]{36}$	_____	$\sqrt[6]{5^3 + 3^3}$	_____
$\sqrt[4]{169}$	_____	$\sqrt[8]{81}$	_____
$\sqrt[6]{125 a^6 b^9}$	_____	$\sqrt[15]{32 a^{10} b^5}$	_____
$\sqrt{16b^6}$	_____	$\sqrt[4]{a^{12} b^{16}}$	_____

2. Esegui le seguenti operazioni tra radicali in \mathbb{R}_0^+ e semplifica i risultati: _____/17

$\sqrt{80} \cdot \sqrt{5}$	_____
$\sqrt[3]{5} \cdot \sqrt[3]{25}$	_____
$\sqrt{12} \cdot \sqrt{27}$	_____
$\sqrt[5]{20} \cdot \sqrt[5]{100} \cdot \sqrt[5]{50}$	_____
$\sqrt[3]{\frac{6}{25}} \cdot \sqrt[3]{\frac{42}{35}} \cdot \sqrt[3]{\frac{1}{36}}$	_____
$\sqrt{\frac{4}{3}} \cdot \sqrt{\frac{27}{8}} \cdot \sqrt{4}$	_____
$\sqrt[7]{\frac{x^9 y}{3}} \cdot \sqrt[7]{\frac{9}{x}} \cdot \sqrt[7]{\frac{1}{3xy^8}}$	_____
$\sqrt[12]{a^4} \cdot \sqrt{a^3} : \sqrt[3]{a}$	_____
$\sqrt[5]{\frac{9b}{2a}} \cdot \sqrt[10]{\frac{4a^2}{81b^7}} \cdot \sqrt{\frac{3a}{2b^2}}$	_____
$\sqrt[4]{5} : \sqrt[12]{\frac{125}{27}}$	_____

Totale punti 34,5. Sufficienza con punti 19,15.

BUON LAVORO!!!

$$\sqrt{\frac{24}{7}} : \sqrt[4]{\frac{9}{49}}$$

$$\sqrt{1 - \frac{3}{5}} : \sqrt{\frac{8}{5}}$$

$$\sqrt{x} : \sqrt[4]{\frac{x^6}{y^4}}$$

$$\sqrt[3]{a} : \sqrt[21]{\frac{a^4}{b^3}}$$

$$\sqrt{9} : \sqrt[4]{27}$$

3. Semplifica le seguenti espressioni contenenti moltiplicazioni e divisioni fra radicali in \mathbb{R}_0^+ : _____/11,5

$$(\sqrt{12} + \sqrt{75} - \sqrt{27}) \cdot \sqrt{3}$$

$$(\sqrt{8} + \sqrt{72}) : (\sqrt{24} : \sqrt{12})$$

$$\sqrt{\frac{x}{y}} : \sqrt[3]{\frac{x^2}{z}} \cdot \sqrt{\frac{y}{x}}$$

$$\left(\sqrt{\frac{3ab^2}{c}} : \sqrt{\frac{9b^2}{c}} \right) \cdot \left(\sqrt{\frac{a^2}{27}} : \sqrt{\frac{a}{9}} \right)$$

$$\sqrt{\frac{x^2 - 5x + 4}{x^2 - 2x + 1}} \cdot \sqrt{\frac{x-1}{x}} : \sqrt{\frac{x^2 - 16}{x^3}} \cdot \sqrt{x+4}$$

Totale punti 34,5. Sufficienza con punti 19,15.

BUON LAVORO!!!