



VERIFICA DI MATEMATICA
CLASSE V B ginnasio – 15 Aprile 2008

COGNOME _____ NOME _____

1. Semplifica, se possibile, i seguenti radicali, supponendo non negativi tutti i fattori che eventualmente compaiono (anche nei risultati): _____/6,5

| | | | |
|----------------------------|-------|----------------------------------|-------|
| $\sqrt[8]{25}$ | _____ | $\sqrt[18]{16}$ | _____ |
| $\sqrt[6]{81}$ | _____ | $\sqrt[4]{5^2 - 4^2}$ | _____ |
| $\sqrt[14]{256}$ | _____ | $\sqrt[6]{64^5}$ | _____ |
| $\sqrt[12]{7^6 \cdot 8^4}$ | _____ | $\sqrt[16]{5^{12} \cdot 7^{20}}$ | _____ |
| $\sqrt{27^4 b^6}$ | _____ | $\sqrt[6]{a^3 b^9}$ | _____ |

2. Esegui le seguenti operazioni tra radicali e semplifica i risultati: _____/14,5

| | |
|--|-------|
| $\sqrt{18} \cdot \sqrt{6} \cdot \sqrt{12}$ | _____ |
| $\sqrt[3]{3} \cdot \sqrt[3]{18}$ | _____ |
| $\sqrt{2} \cdot \sqrt{6} \cdot \sqrt{75}$ | _____ |
| $\sqrt[6]{12} \cdot \sqrt[9]{2} \cdot \sqrt[6]{72}$ | _____ |
| $\sqrt[4]{\frac{7}{10}} \cdot \sqrt[4]{\frac{5}{6}} \cdot \sqrt[4]{\frac{1}{21}}$ | _____ |
| $\sqrt{\frac{2}{3}} \cdot \sqrt{\frac{6}{5}} \cdot \sqrt{\frac{5}{8}}$ | _____ |
| $\sqrt[9]{\frac{5}{4}} \cdot \sqrt[9]{\frac{14}{5}} \cdot \sqrt[9]{\frac{2}{7}} \cdot \sqrt[9]{\frac{1}{8}}$ | _____ |
| $\sqrt[4]{3} \cdot \sqrt{3} \cdot \sqrt[3]{3}$ | _____ |
| $\sqrt[15]{\frac{27a}{8b^3}} \cdot \sqrt[5]{\frac{2b}{3a}} \cdot \sqrt[3]{\frac{a}{2b}}$ | _____ |
| $\sqrt[8]{81} : \sqrt[5]{9}$ | _____ |

$$\sqrt{\frac{a^3 b}{2}} : \sqrt[4]{\frac{a^3}{4}}$$

$$\sqrt[3]{\frac{1}{2} - \frac{1}{3}} \cdot \sqrt{6} : \sqrt[6]{6}$$

$$\sqrt[3]{3a^2 c} : \sqrt[2]{27 a}$$

$$\sqrt[3]{a^2} : \sqrt[12]{\frac{a^6}{b^3}}$$

$$\sqrt{16} : \sqrt[4]{32}$$

3. Semplifica le seguenti espressioni contenenti moltiplicazioni e divisioni fra radicali: _____/7

$$\sqrt[4]{1 - \frac{1}{5}} \cdot \sqrt[4]{2 + \frac{1}{2}} \cdot \sqrt[4]{\frac{8}{49}}$$

$$(\sqrt[10]{32} - \sqrt[4]{3^4})(3 + \sqrt{2})$$

$$\sqrt{\frac{8}{7}} \cdot \sqrt{\frac{14}{9}} \cdot \sqrt{\frac{9}{4}}$$

$$\left[\sqrt{\frac{\sqrt{75}}{\sqrt{3}}} + \left(\sqrt[4]{\frac{\sqrt{6}}{\sqrt{2}}} \right)^4 \right] \cdot (\sqrt{5} - \sqrt{3})$$

$$\sqrt[3]{\frac{a-1}{(a+2)^2}} \cdot \sqrt{\frac{a+2}{a-1}} : \sqrt[6]{\frac{a^2+4a+4}{a-1}}$$

Totale punti 28. Sufficienza con punti 15,25.

BUON LAVORO!!!