PRIMA Prova Analogica	Alunno	Data	Classe	PRIMA

Il tempo previsto per lo svolgimento della verifica è 50 minuti.
Ogni esercizio fa conseguire 1 punto. Un punto sarà assegnato in base ai requisiti formali del compito.

Semplificare i seguenti radicali **SENZA ESTRARRE** i fattori dalla radice:

1. $\sqrt[12]{\dfrac{27G^6}{8+6k^2-12k-k^3}}=$

2. $\sqrt[3-6d]{\dfrac{aq^5}{a^{4d-4d^2}q^{10d}}}=$

3. Ridurre allo stesso **MINIMO** indice i seguenti 3 radicali:

$\sqrt[6a^2b]{(2+5x)^2}=$

$\sqrt[14ab]{\left(12-y^2\right)^{7n}}=$

$\sqrt[8b^2]{3^b}=$

4. Trasportare sotto il segno di radice i fattori esterni e poi semplificare

$\dfrac{1}{2}x^3m^4\sqrt{\dfrac{8x^{3n+1}}{m^2}}=$

Portare fuori dal segno di radice **TUTTI** i possibili fattori. Poi, eventualmente, semplificare

5. $\sqrt[3]{(x-1)\left(x^2-7x+6\right)^2}=$

6. $\sqrt{\dfrac{4x^2+y^2+9+4xy-12x-6y}{3x^6}}=$

Razionalizzare i denominatori delle seguenti frazioni:

7. $\dfrac{2}{\sqrt{2}-2+\sqrt{5}}=$

8. $\dfrac{21}{\sqrt[3]{2}+2\sqrt[3]{5}}=$

9. $\dfrac{21x^2y}{\sqrt[3]{63x^2y^3z}}=$

RISULTATI

1	$\sqrt[4]{\dfrac{3G^2}{2-k}}$	6	$\dfrac{2x+y-3}{x^3\sqrt{3}}$
2	$\sqrt[3]{a^{1-2d}q^5}$	7	$\dfrac{14\sqrt{2}+2\sqrt{5}+8\sqrt{10}-12}{31}$
3	$\sqrt[24a^2b]{(2+5x)^8}$ $\sqrt[24a^2b]{\left(12-y^2\right)^{12an}}$ $\sqrt[24a^2b]{3^{3a^2}}$	8	$\dfrac{\sqrt[3]{4}-2\sqrt[3]{10}+4\sqrt[3]{25}}{2}$
4	$\sqrt{2x^{3n+7}m^6}$	9	$\dfrac{x\sqrt[3]{147xz^2}}{z}$
5	$(x-1)\sqrt[3]{(x-6)^2}$		

SECONDA Prova Analogica	**Alunno**	**Data**	**Classe**	**SECONDA**

Il tempo previsto per lo svolgimento della verifica è 50 minuti.
Ogni esercizio fa conseguire 1 punto. Un punto sarà assegnato in base ai requisiti formali del compito.

Semplificare i seguenti radicali **SENZA ESTRARRE** i fattori dalla radice:

1. $\sqrt[15]{\dfrac{k^4+k^3-3k^2-5k-2}{8k-16}}=$

2. $\sqrt[x^2-1]{\dfrac{3^{x^2+x}a^{x^2+1}}{3^{x^2+1}a^{2x}}}=$

3. Ridurre allo stesso **MINIMO** indice i seguenti 3 radicali:

$\sqrt[3a^2b]{(5+2x)^9}=$

$\sqrt[2a^7b]{(5-a)^a}=$

$\sqrt[8a^9b^2]{4^b}=$

4. Trasportare sotto il segno di radice i fattori esterni e poi semplificare

$\dfrac{3a^7b^9}{4c^2}\sqrt[3]{\dfrac{a^8b^{n+2}c^6}{9}}=$

Portare fuori dal segno di radice **TUTTI** i possibili fattori. Poi, eventualmente, semplificare

5. $\sqrt[3]{\dfrac{(a-2b)^2(a^4+4b^2-4ab)}{a^3-3a^2b+3ab^2-b^3}}=$

6. $\sqrt{8(4k^6+9k^2+25-12k^4+20k^3-30k)}=$

Razionalizzare i denominatori delle seguenti frazioni:

7. $\dfrac{6a^7b^7c^2}{\sqrt[4]{243a^{29}b^8c^2}}=$

8. $\dfrac{53}{3\sqrt[3]{4}-\sqrt[3]{2}}=$

9. $\dfrac{12}{\sqrt{6}-\sqrt{3}-2}=$