

## Prova Analogica di Matematica

Il tempo previsto per lo svolgimento della verifica è 50 minuti. Ogni esercizio dal numero 1 al numero 7 fa conseguire 1 punto. L'esercizio numero 9 fa conseguire 2 punti. Un punto sarà assegnato in base ai requisiti formali del compito. Eventuali frazioni presenti nel risultato devono essere irriducibili.

1.  $(3a - 5b)^2 + (a + 3b)^2 + (2a - 4b)(2a + 4b) =$

2.  $(x - 1)(x - 3) + 1 - (x - 2)^2 =$

3.  $(a + b)^2 - (a - 2b)^2 - 3b(2a - b) =$

4.  $[a^2(a - 1) - a(a^2 + 1)]^2 - a^2(a + 1)^2 + \left(-\frac{1}{2}a\right)^3 =$

5.  $(2a + b - 1)^2 - (2a - b - 1)^2 - 4b(2a + 1) =$

6.  $\left(\frac{2}{5}a^2 - \frac{3}{2}ab + \frac{1}{3}b^2\right)^2 =$

7.  $(0,02x^2 - 0,1)^2 =$

8. Completare la seguente Tabella inserendo solo i risultati

A	B	C	A+B	A+C	B-C	(A+B)-(A-C)
$x+3y$	$5x-2y$	$2x-3y$				
$x^2+5x+3$	$4x-7$	$3x^2+8x+1$				
$\frac{1}{3}m^2 + n$	$-\frac{1}{2}m^2 - n$	$\frac{1}{6}m^2 + 3n$				