I.I.S. BOSSO-MONTI **A.S.2016-2017**

PROVA DI MATEMATICA - CLASSE SECONDA B SS

NOME E COGNOME **DATA**

Esercizio 1 Determina le condizioni di esistenza e il dominio delle seguenti frazioni algebriche:

a) $\frac{5x}{2-3x}$ b) $\frac{2x}{3x^2-x}$

Esercizio 2 Semplifica la seguente frazione algebrica: $\frac{4x^2-16}{3x+6}$

Esercizio 3 Svolgi le seguenti somme di frazioni algebriche:

a) $\frac{1}{x^2-2x}-\frac{1}{x^2+2x}$ b) $\frac{1}{2x+2}-\frac{1}{4x-4}+\frac{1}{2x^2-2}$

Esercizio 4 Svolgi le seguenti moltiplicazioni e divisioni di frazioni algebriche:

a) $\frac{6xy^2z^5}{9y^2x^3z}\cdot\frac{3xy^2}{z^2}$ b) $\frac{x^2-9}{3x^2+6x}\cdot\frac{2x^2+4x}{x+3}$ c) $\frac{x^2-3x}{x+1}:\frac{x^2-6x+9}{x^2-1}$

Esercizio 5 Calcola le seguenti potenze di frazioni algebriche:

a) $\left(\frac{a^2b^5}{a-b}\right)^2$ b) $\left(-\frac{x^2y}{xy^2z^5}\right)^{-3}$

Esercizio 6 Le CONDIZIONI DI ESISTENZA di una frazione algebrica si determinano:

a) *ponendo il denominatore diverso da zero e prendendo gli eventuali valori che lo annullano che formano il dominio*

b) *ponendo il denominatore uguale a zero e prendendo gli eventuali valori che lo annullano che formano il dominio*

c) *ponendo il denominatore diverso da zero per scartare gli eventuali valori che lo annullano che non fanno parte del dominio*

Metti una croce sulla definizione che ritieni corretta.

Es 1a	Es 1b	Es 2	Es 3a	Es 3b	Es 4a	Es 4b	Es 4c	Es 5a	Es 5b	Es 6
0.5	1	0.75	1	1	1	1	1	0.75	1	1