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) $\frac{1-x}{1-3x}$ b) $\frac{2x}{4x^2-25}$

Esercizio 2 Semplifica la seguente frazione algebrica: $\frac{2x+4}{2x^2-8}$

Esercizio 3 Svolgi le seguenti somme di frazioni algebriche:

a) $\frac{3y}{4x-2y}-\frac{y}{x}-\frac{1}{2}$ b) $\frac{1}{2x^2-2}-\frac{1}{4x-4}+\frac{1}{2x+2}$

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

a) $\frac{6ab^2c^5}{15a^2b^3c}\cdot\frac{10ab^2}{bc^2}$ b) $\frac{2x^2+4x}{x+3}\cdot\frac{x^2-9}{3x^2+6x}$ c) $\frac{x^2+2x}{x-5}:\frac{x^2+4x+4}{x^2-25}$

Esercizio 5 Calcola le seguenti potenze di frazioni algebriche:

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

Esercizio 6 Il DOMINIO di una frazione algebrica è:

a) *l'insieme di valori reali che possiamo attribuire alle variabili della frazione algebrica affinché il denominatore sia nullo*

b) *l'insieme di valori reali che possiamo attribuire alle variabili della frazione algebrica affinché sia definita*

c) *l'insieme dei valori reali che annullano il denominatore della frazione algebrica*

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