

Istituto Superiore “Carducci” Volterra - Prof. Francesco Daddi

Verifica di Matematica

5^a A Ginnasio 03/10/2012

Nome e cognome _____

Punteggio base: 2/10.

Esercizio 1. (Punti 1/10) Semplifica l'espressione

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

Esercizio 2. (Punti 1,5/10) Determina quoziente e resto della divisione

$$(x^4 - x^2 + x - 3) : (x^2 - 1).$$

Esercizio 3. (Punti 1,5/10) Fattorizza il polinomio

$$p(x) = x^3 - 6x^2 + 3x + 10.$$

Esercizio 4. (Punti 2/10) Fattorizza il polinomio

$$p(x) = x^4 + x^3 - 16x^2 - 4x + 48.$$

Esercizio 5. (Punti 2/10) Il professore sta interrogando Pierino.

Prof: “Fattorizza il polinomio $p(x) = 3x^3 + 5x^2 - 16x - 112$.”

Pierino: “Sono in difficoltà. Mi può aiutare?”

Prof: “Va bene, tieni conto del fatto che il polinomio si annulla per $x = -\frac{2}{3}$.”

Come continueresti l'interrogazione? Fattorizza il polinomio assegnato.

Punteggio esercizi:

(la seguente tabella deve essere riempita dal docente)

1	2	3	4	5

Verifica di Matematica

5^a A Ginnasio (assenti del 03/10/2012)

Nome e cognome _____

Punteggio base: 2/10.

Esercizio 1. (Punti 1,5/10) Semplifica l'espressione

$$(x - y - 2)^2 - (x - 1)^3.$$

Esercizio 2. (Punti 1,5/10) Pierino ed il suo amico Lucignolo stanno studiando matematica. Sul loro libro trovano scritto che, dividendo il polinomio $x^3 - 2x^2 + x - 2$ per $(x - 2)$, si trova come resto 0.

Sai dire se ciò che hanno letto è vero?

Sai stabilirlo senza effettuare la divisione?

Esercizio 3. (Punti 1,5/10) Fattorizza il polinomio

$$p(x) = x^3 - 9x^2 + 2x + 48.$$

Esercizio 4. (Punti 2/10) Fattorizza il polinomio

$$p(x) = 2x^4 - x^3 - 23x^2 + 46x - 24.$$

Esercizio 5. (Punti 1,5/10) Pierino sta ripassando gli appunti sulle scomposizioni sul suo quaderno. Nello svolgimento di un esercizio dove era richiesta la fattorizzazione del polinomio $p(x) = x^3 + \dots x^2 - \dots x + 12$ (purtroppo non si leggono i coefficienti di x^2 e di x in quanto il suo compagno di banco Dispettoso li ha cancellati per fargli uno scherzo) Pierino legge che il polinomio si annulla per $x = 1$, $x = 2$, $x = \dots$ (anche qui Dispettoso ha lasciato il segno...).

Sai trovare i numeri mancanti?

Punteggio esercizi:

(la seguente tabella deve essere riempita dal docente)

1	2	3	4	5