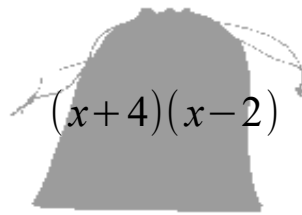
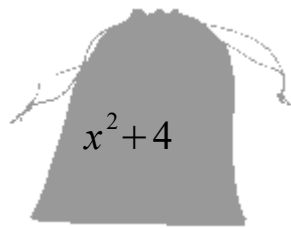


Nome:.....Cognome:.....

Es 1) Questi due sacchetti contengono delle biglie. Il numero delle biglie in ciascun sacchetto è lo stesso ed è espresso in funzione di x . (1)



Trova il valore di x e quante biglie ci sono in ciascun sacchetto.

Es. 2) Risolvi le seguenti equazioni in \mathbb{Q} :

b) $x - 2x + (x - 3)^2 = (x - 1)(x + 3) - 4$

c) $\left(y - \frac{1}{3}\right)^2 + \frac{1}{4}y - \frac{2}{3}y = (y - 1)(y + 3) - \frac{1}{4}$

3) Esegui le seguenti divisioni tra polinomi con l'algorithmo in colonna e scrivi quoziente e resto

d) $(-2x^4 + 4x - 6) : (2x + 6)$

e) $\left(\frac{1}{2}x^4 + 4x - 5x^2\right) : (3x^2 + 1)$

4) Esegui le seguenti divisioni tra polinomi riconoscendo prodotti notevoli:

f) $(1 - 2x^2 + x^4) : (1 - x)$

g) $(81x^4 - 16) : (3x + 1)$

h) $[x^2(x^2 - 6x + 9)] : [(x - 3)]$

5) Per ciascuna delle seguenti equazioni stabilisci quali, tra i 4 valori indicati a fianco, sono soluzioni dell'equazione (ci possono essere più valori):

i) $(x - 3)(x + 1) - \frac{1}{3}x = -\frac{11}{3}$ $x = 0$ $x = \frac{1}{3}$ $x = -\frac{2}{3}$ $x = 2$

l) $2x + \frac{1}{3} = \frac{5}{x}$ $x = 0$ $x = \frac{3}{2}$ $x = 2$ $x = -\frac{5}{3}$

6) Scrivi l'equazione che traduce il seguente problema e poi risolvi. “ Se si sommano il doppio di un numero, la sua sesta parte e la sua metà si ottiene 240.” Trova il numero. (1)

7) Risolvi la seguente equazione descrivendo ogni passaggio e scrivendo TUTTI i principi di equivalenza utilizzati ogni volta.

$$-3-(x-4)^2+2(x+3)=6-(x-1)^2$$

8) Completa la seguente equazione con 1 o 2 termini in modo che sia IMPOSSIBILE e spiega perché

$$-3x+4-6=2x-1+.....$$

9) Completa la seguente equazione con 1 o 2 termini in modo che sia INDETERMINATA e spiega perché:

$$7x+4-6=2x-1+.....$$

10) La somma di 3 numeri pari consecutivi è 138. Determina i 3 numeri

esercizio	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
punti	0,60	1,2	1,2	1	1	1	0,8	0,70	0,70	0,8

Punteggio minimo:1

Punteggio massimo:10