

1) Risolvi il seguente problema: Ieri ho comprato un paio di scarpe pagandolo 110.50 € .Sapendo che mi è stato applicato uno sconto del 15% quanto costavano le scarpe?

2) Utilizza i prodotti notevoli per calcolare il risultato delle seguenti espressioni:

a)  $(3a - 2b^2)^2 =$     b)  $(3x - 2y)(3x + 2y) =$     c)  $(a - 1)(b + c - a) - (a + 1)(b - c + a)$

3) Esegui la seguente divisione fra polinomi e fai la prova:

$$(2x^5 - 4x^4 + x^3 + 2x^2 - x + 1) : (2x^2 - 1) =$$

4) Quanti sono i ragazzi di un club sportivo se la metà di questi pratica il tennis,  $\frac{1}{4}$  il nuoto , il 15% la ginnastica ritmica e 5 il basket?

5) Si vuole ingrandire la mappa dell'aula 34F dove è situata la 1ET. Al momento attuale la mappa, che in realtà è un rettangolo, ha i lati che misurano 3.4 cm e 7.2 cm. Quanto misurerà il lato più lungo nella nuova mappa se il lato più corto è diventato 11.9 cm ?

6) In un triangolo rettangolo, i due cateti sono l'uno  $\frac{3}{4}$  dell'altro, mentre la loro differenza è 6 cm. Quanto misura il perimetro del triangolo rettangolo ?

7) Trova il mcm ed il MCD tra a) 84, 42, 72

8) Risolvi le seguenti equazioni:

a)  $2x(x-1)=x(2x+1)$

b)  $\left(x - \frac{1}{2}\right)^2 = \left(x + \frac{3}{2}\right)^2$

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

Durata : 2h