ISTITUTO ELVETICO SALESIANI DON BOSCO Quarta Media Cognome …… Nome ……

Blitz Nr. 2 15 novembre 2017

Fila A

1) Calcolare utilizzando i prodotti notevoli.

a) $(3x-2)^2 =$

b) $\left(\frac{3}{2}x+\frac{2}{5}y\right)^2 =$

c) $\left(\sqrt{3}-\sqrt{2}\right)^2 =$

2) Fattorizza le seguenti espressioni letterali.

a) $9x^4-6x^3 =$

b) $x^2+8x+16 =$

c) $x^2-9 =$

d) $ax+ay-bx-by =$

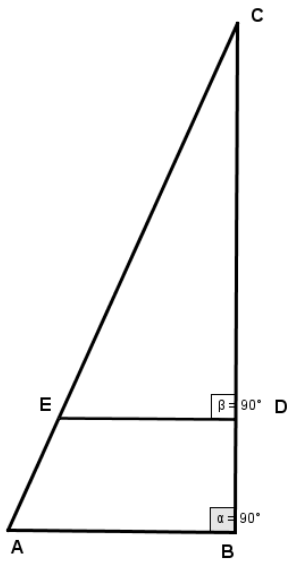
3) Semplifica il più possibile le seguenti frazioni.

a) $\frac{5x-5y}{y^2-x^2} =$

b) $\frac{x^2+10x+25}{25-x^2} =$

4) La similitudine.

Dati i triangoli ABC e DCE, sapendo che $AB \parallel DE$, e che $|AB| = 4\ (u)$; $|BC| = 9\ (u)$; $|BD| = 2\ (u)$;



a) Motiva dettagliatamente come mai i due triangoli ABC e DCE sono simili.

b) Calcola il rapporto di similitudine.

c) Calcola $|DE| =$;

d) Calcola il rapporto, in percentuale, tra l'area del triangolo DCE e quella del triangolo ABC.

Buon Lavoro!

ISTITUTO ELVETICO SALESIANI DON BOSCO Quarta Media Cognome …… Nome ……

Blitz Nr. 3 15 novembre 2017

Fila B

1) Calcolare utilizzando i prodotti notevoli.

a) $(2x+3)^2 =$

b) $\left(\frac{2}{3}x+\frac{5}{2}y\right)^2 =$

c) $\left(\sqrt{5}-\sqrt{2}\right)^2 =$

2) Fattorizza le seguenti espressioni letterali.

a) $10y^7+15y^5 =$

b) $x^2-6x+9 =$

c) $x^2-36 =$

d) $mx+my-nx-ny =$

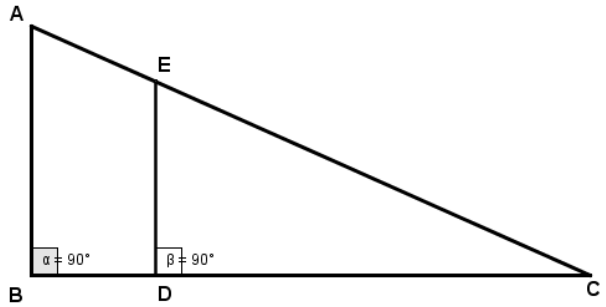
3) Semplifica il più possibile le seguenti frazioni.

a) $\frac{2b-2a}{a^2-b^2} =$

b) $\frac{a^2+6a+9}{9-a^2} =$

4) La similitudine.

Dati i triangoli ABC e DCE, sapendo che $AB \parallel ED$, e che $|AB| = 4\ (u)$; $|BC| = 9\ (u)$; $|BD| = 2\ (u)$;



a) Motiva dettagliatamente come mai i due triangoli ABC e DCE sono simili.

b) Calcola il rapporto di similitudine.

c) Calcola $|DE| =$;

d) Calcola il rapporto, in percentuale, tra l'area del triangolo DCE e quella del triangolo ABC.

Buon Lavoro!