ISTITUTO ELVETICO SALESIANI DON BOSCO Prima Media C Cognome ……Nome……

Verifica di Matematica nr. 8 **20 marzo 2018**
Fila A

1) I numeri naturali.

a) Calcola mcm - MCD tra 240 – 360

b) Calcola il valore della seguente espressione numerica.

$$18 \cdot 6 : 27 - [26 - (81 : 9 \cdot 2 : 3 + 3 \cdot 6)] =$$

2) Le potenze.

a) Completa applicando le …… note proprietà.

i) $7^2 \cdot 7^4 = \cdots \ldots \ldots \ldots$ ii) $5^{12} : 5^9 = \cdots \ldots \ldots \ldots$ iii) $(7^3)^5 = \cdots \ldots \ldots \ldots$

iv) $(27^3)^5 = \cdots \ldots \ldots \ldots$ v) $5^4 \cdot 2^4 = \cdots \ldots \ldots \ldots$ vi) $30^4 : 5^4 = \cdots \ldots \ldots \ldots$

b) Calcola il valore delle seguenti espressioni, applicando **le ……proprietà delle potenze**. Calcola il risultato della potenza che ottieni.

i) $\{[16]^3\}^2 : [(8)^4]^2 =$ ii) $2^5 + 2^5 =$

3) Il piano cartesiano.

Dopo aver rappresentato il piano Cartesiano con u = 2q e il punto A (2;1) determina le coordinate dei punti B, C e D in modo che il perimetro de rettangolo sia di 16 (u). Quanto misurerà l'area?

4) Il calcolo letterale.

a) Trasforma le seguenti frasi in espressioni letterali e calcola.

i) Ad un numero aggiungo il suo doppio. ……

ii) Ad un numero aggiungo il suo successivo. ……

b) Semplifica la seguente espressione letterale:

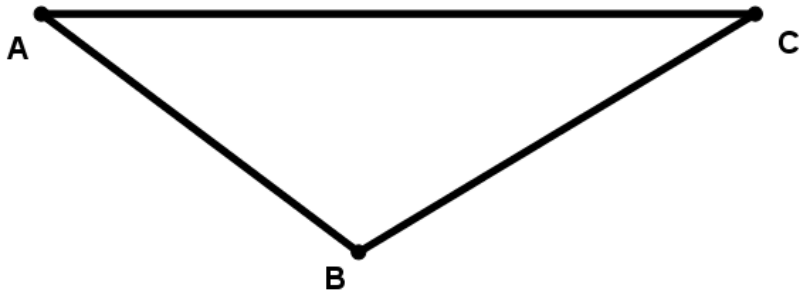
$a + 3b + 7a - b + a^2 =$

……

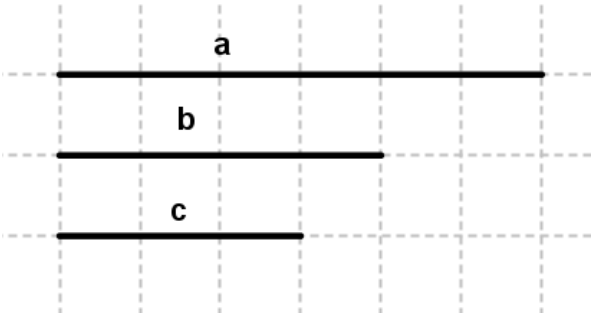
……

5) Le costruzioni.

Disegna le **tre altezze** del triangolo ABC, tratteggiandole in **rosso**.



6) **I triangoli.** Dati i tre segmenti **a**, **b** e **c**, costruisci il triangolo ABC di lati **a**, **b** e **c**.



7) **Gli angoli nei triangoli.**

Misura con il goniometro gli angoli del triangolo dell'esercizio precedente.

Quanto vale la somma degli **angoli esterni** d'un triangolo?

……

……

……

……

Verifica di Matematica nr. 8 **20 marzo 2018**
Fila B

1) I numeri naturali.

a) Calcola **mcm -MCD** tra 240 – 320

b) Calcola il valore della seguente **espressione** numerica.

$(34 : 2 + 3 \cdot 3 - 5 \cdot 2 \cdot 2) : 6 - 1 =$

2) Le potenze.

a) Completa applicando le …… note proprietà.

i) $5^2 \cdot 5^4 = \cdots \ldots \ldots \ldots$ ii) $7^{12} : 7^9 = \cdots \ldots \ldots \ldots$ iii) $(5^2)^4 = \cdots \ldots \ldots \ldots$

iv) $(8^2)^4 = \cdots \ldots \ldots \ldots$ v) $5^3 \cdot 2^3 = \cdots \ldots \ldots \ldots$ vi) $15^4 : 5^4 = \cdots \ldots \ldots \ldots$

b) Calcola il valore delle seguenti espressioni, applicando **le ……proprietà delle potenze**. Calcola il risultato della potenza che ottieni.

i) $\{[81]^3\}^2 : [(27)^4]^2 =$ ii) $2^7 + 2^7 =$

3) Il piano cartesiano.

Dopo aver rappresentato il piano Cartesiano con u = 2q e il punto A (1;2) determina le coordinate dei punti B, C e D in modo che il perimetro de rettangolo sia di 16 (u). Quanto misurerà l'area?

4) Il calcolo letterale.

a) Trasforma le seguenti frasi in espressioni letterali e calcola.

i) Ad un numero aggiungo il suo triplo. ……

ii) Ad un numero aggiungo il suo precedente. ……

b) Semplifica la seguente espressione letterale:

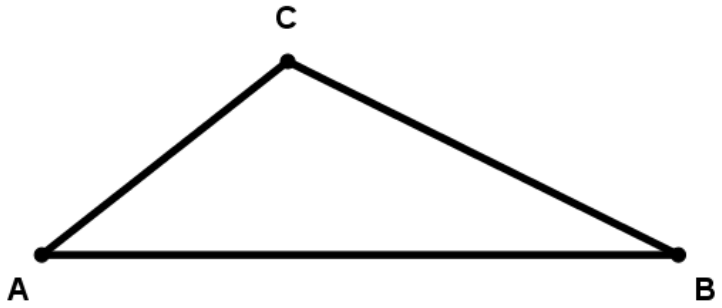
$3m + 4n + 7m - 2n + m^2 =$

……

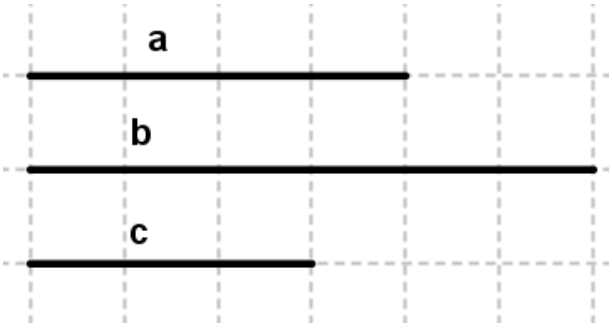
……

5) Le costruzioni.

Disegna le **tre altezze** del triangolo ABC, tratteggiandole in **rosso**.



6) **I triangoli.** Dati i tre segmenti **a**, **b** e **c**, costruisci il triangolo ABC di lati **a**, **b** e **c**.



7) **Gli angoli nei triangoli.**

Misura con il goniometro gli angoli del triangolo dell'esercizio precedente.

Quanto vale la somma degli angoli interni d'un triangolo?

……

……

……

……