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

Verifica di Matematica Nr. **18 dicembre 2017**

Fila A

1) Calcola il valore delle seguenti espressioni numeriche.

a) $(16^2 \cdot 8^3 \cdot 2^5) : [(27 : 3^3) \cdot 4^3 \cdot 2^3] =$

b) $[25 - (-13 + 12)] : (+13) + [+3 + 2 \cdot (-12 - 4) : (+5 + 3) - 1] =$

c) $\left(\frac{3}{2} + \frac{5}{4}\right) - \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{3}\right) - \frac{1}{6} =$

2) La frazione come operatore:

a) Anna spende i $\frac{2}{5}$ di 120 CHF per il regalo all'amica Bea, ed inseguito i $\frac{5}{6}$ del **rimanente** per l'amico del cuore Carlo. Calcola:

i) La somma totale che Anna ha speso per i regali.

ii) La percentuale della somma rimanente.

b) I $\frac{2}{5}$ di una somma corrispondono a 120 CHF, calcola la somma.

3) Calcola **il perimetro** e **la diagonale** d'un quadrato avente l'area di 81 (cm^2). Risultato in forma esatta (con la radice) ed approssimato ai decimi.

4) Dopo aver disegnato sul tuo foglio, lasciando tutte le costruzioni, **un esagono regolare** avente il lato di **4 cm**, calcola:

a) La misura dell'**apotema** utilizzando il numero fisso 0,866 e confrontandola con quella misurata sul tuo foglio.

b) **L'area** dell'esagono regolare.

5) Disegna sul tuo foglio una circonferenza avente il raggio di 5 cm, ed inseguito:

a) Costruisci **un ottagono inscritto**, mostrando i calcoli per gli angoli α, β e γ.

b) Metti in risalto l'apotema del poligono.

c) Calcola la sua area sapendo che il numero fisso è 1,207.

d) Disegna la circonferenza inscritta all'ottagono.

e) Qual è la somma degli angoli interni dell'ottagono?

f) Quante diagonali possiede?

Buon Lavoro!

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

Verifica di Matematica Nr. **18 dicembre 2017**

Fila B

1) Calcola il valore delle seguenti espressioni numeriche.

a) $(4^2 \cdot 2^7 : 4^3)^3 \cdot (3 \cdot 9^4 : 3^0 : 27^2)^5 =$

b) $\{5 + [(+9) : (-2-1) + (-7-1) : (-1+5)] + 8\} : (-5+1+3-1) =$

c) $\left(\frac{3}{4}+\frac{1}{2}\right) - \left(\frac{1}{3}+\frac{1}{4}\right) - \frac{1}{6} =$

2) La frazione come operatore:

a) Carlo spende i $\frac{2}{5}$ di 180 CHF per il regalo all'amico Bruno, ed inseguito i $\frac{5}{6}$ del rimanente per l'amica del cuore Daniela. Calcola:

i) La somma totale che Carlo ha speso per i regali.

ii) La percentuale della somma rimanente.

b) I $\frac{2}{5}$ di una somma corrispondono a 180 CHF, calcola la somma.

3) Calcola **il perimetro** e **la diagonale** d'un quadrato avente l'area di 49 (cm^2). Risultato in forma esatta (con la radice) ed approssimato ai decimi.

4) Dopo aver disegnato sul tuo foglio, lasciando tutte le costruzioni, **un esagono regolare inscritto** ad una circonferenza avente il raggio di **4 cm**, calcola:

a) La misura dell'**apotema** utilizzando il numero fisso 0,866 e confrontandola con quella misurata sul tuo foglio.

b) **L'area** dell'esagono regolare.

5) Disegna sul tuo foglio il segmento $|AB| = 4(cm)$ ed inseguito:

a) Costruisci **un ottagono regolare**, mostrando i calcoli per gli angoli α, β e γ.

b) Metti in risalto **l'apotema** del poligono.

c) Calcola la sua **area** sapendo che il numero fisso è 1,207.

d) Disegna la **circonferenza inscritta** all'ottagono.

e) Qual è la somma degli angoli interni dell'ottagono?

f) Quante diagonali possiede?

Buon Lavoro!