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

Verifica di Matematica Nr. 6 **10 gennaio 2019**

Fila A

1) Verifica, dopo aver trasformato i numeri decimali in frazione, se il valore della seguente espressione corrisponde a $\frac{4}{15}$.

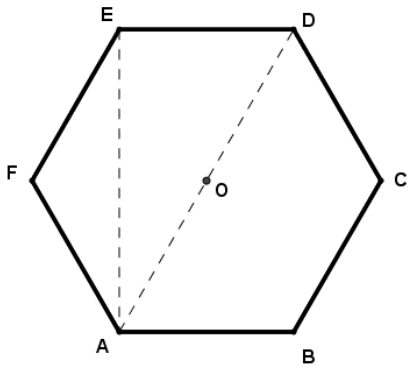
$$\frac{(2-1{,}6)\cdot\left(\frac{17}{45}-0{,}1\right)+\frac{11}{13}\cdot 0{,}\overline{39}}{\left(0{,}\overline{7}-\frac{37}{63}\right)^2:\frac{1}{49}+1+0{,}\overline{2}}\cdot 0{,}45+0{,}2$$

2) **Risolvi i seguenti problemi**. Fai un disegno per ogni problema.

a) D'un triangolo rettangolo isoscele ABC, rettangolo in A, sai che l'ipotenusa BC misura 16 cm. Calcola il perimetro e l'area del triangolo.

b) Un triangolo rettangolo ABC, rettangolo in A, ha l'angolo in B di 60° e l'ipotenusa BC misura 16 cm. Calcola il perimetro e l'area del triangolo.

3) Dopo aver disegnato **un esagono regolare ABCDEF** di lato 4 cm:



a) Calcolane l'area.

b) Specifica, motivando, la misura dell'ampiezza degli angoli del triangolo ADE.

c) Calcola la misura di $|AD| =$; $|AE| =$

d) Calcola il perimetro del triangolo ADE.

e) Calcola l'area del triangolo ADE.

f) Calcola il rapporto tra l'area del triangolo ADE e l'area dell'esagono.

4) Calcola la **diagonale d'un cubo** avente lo spigolo $s = \sqrt{75}$ cm.

Buon Lavoro!

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

Verifica di Matematica Nr. 6 **10 gennaio 2019**

Fila B

1) Verifica, dopo aver trasformato i numeri decimali in frazione, se il valore della seguente espressione corrisponde a $\frac{7}{2}$.

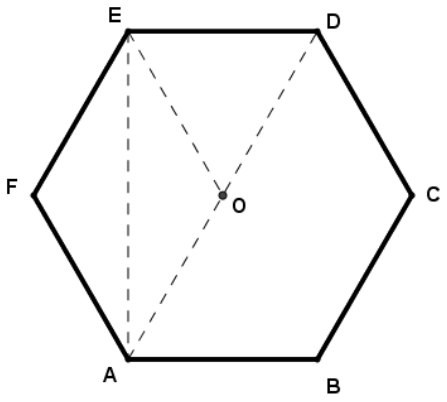
$$\frac{1+\frac{9}{2}\cdot\left[\left(0,\overline{3}-\frac{1}{7}\right):0,\overline{3}-\frac{5}{21}\right]^2}{\frac{2}{3}+0,5\cdot\left[(0,8\overline{3}+0,25):\frac{13}{6}+\frac{1}{2}\right]}\cdot 2,\overline{3}+\frac{1}{2}$$

2) **Risolvi i seguenti problemi**. Fai un disegno per ogni problema.

a) D'un triangolo rettangolo isoscele ABC, rettangolo in A, sai che il cateto AB misura 16 cm. Calcola il perimetro e l'area del triangolo.

b) Un triangolo rettangolo ABC, rettangolo in A, ha l'angolo in B di 30° e il cateto minore AC misura 16 cm. Calcola il perimetro e l'area del triangolo.

3) Dopo aver disegnato un **esagono regolare ABCDEF** di lato 4 cm:



a) Calcolane l'area.

b) Specifica, motivando, la misura dell'ampiezza degli angoli del triangolo AOE.

c) Calcola la misura di $|EO| =$; $|AE| =$

d) Calcola il perimetro del triangolo AOE.

e) Calcola l'area del triangolo AOE.

f) Calcola il rapporto tra l'area del triangolo AOE e il triangolo EOD.

4) Calcola **la diagonale d'un cubo** avente lo spigolo $s = \sqrt{48}$ cm.

Buon Lavoro!