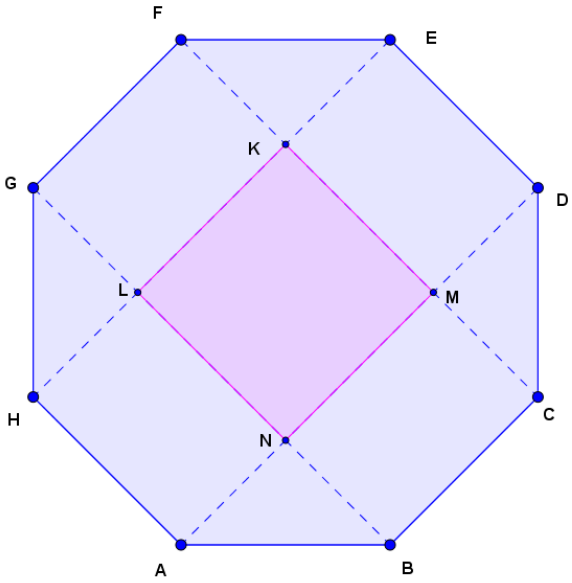
ISTITUTO ELVETICO
SALESIANI DON BOSCO

Seconda Media A Cognome……Nome……

Verifica di Matematica Nr. 6 **13 gennaio 2021**

1) I poligoni regolari.

Osservare l'ottagono regolare ABCDEFGH, di 4 cm di lato, rappresentato, del quale sono state tracciate alcune diagonali.



a) Determina motivando e indicandole sulla figura l'ampiezza degli angoli:

$|A\hat{B}C| = \cdots \ldots$; $|H\hat{A}N| = \cdots \ldots$; $|N\hat{A}B| = \cdots \ldots$

b) Prendendo in considerazioni le misure del punto a) cosa puoi dire, motivando, del triangolo ABN?

c) Prendendo in considerazioni le misure del punto a) e **b)** cosa puoi dire, motivando, del poligono LNMK? Saresti in grado di calcolare il perimetro e l'area del poligono LNMK?

d) Costruire il centro I del cerchio circoscritto all'ottagono, disegnare la circonferenza e traccia i due raggi IA e IB; calcola le ampiezze dei seguenti angoli e indicale sulla figura.

Angolo	Ampiezza
$\lvert I\hat{A}B\rvert$	
$\lvert A\hat{G}H\rvert$	

Angolo	Ampiezza
$\lvert A\hat{I}G\rvert$	
$\lvert B\hat{I}E\rvert$	

e) Calcolare, motivando e chi riesce in due modi, l'area del triangolo CDM.

f) Sapendo che il numero fisso dell'ottagono è 1,2071 calcola perimetro e area del poligono.

2) La circonferenze – il cerchio.

a) Disegna in una circonferenza di 10 cm di diametro un arco sotteso ad un angolo al centro di 72°, calcola:

i) La misura dell'arco di circonferenza, che metti in evidenza con un colore.

ii) L'area del settore circolare, che metti in evidenza con un altro colore.

b) Disegna due circonferenze concentriche aventi il raggio a piacere e calcola l'area della corona circolare.

Risultato sia con π che approssimato ai centesimi.

3) Le frazioni.

a) In un negozio posso acquistare un paio di sci alle seguenti condizioni:

i) Un paio della marca Neve Rossa, dal prezzo di listino di 480 CHF, con uno sconto del 10%.

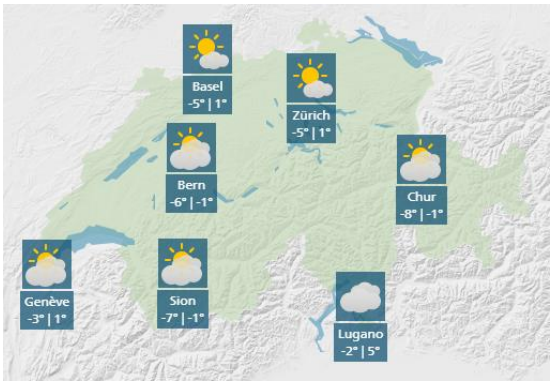
ii) Un paio della marca Neve Bianca, con uno sconto di 50 CHF, corrispondente al 10% del prezzo di listino.

Quale delle due marche è più conveniente. Motiva la risposta con il calcolo, mostrando tutti i passaggi.

b) La somma dell'età di due fratelli, Andrea e Bea è di 24 anni; calcola le loro età sapendo uno ha i $\frac{3}{5}$ dell'età dell'altro.

c) Calcola il valore della seguente espressione: $\left(\frac{3}{4}-\frac{1}{2}+\frac{7}{6}\right)+\left(\frac{1}{3}-\frac{1}{4}\right)=$

4) I numeri interi.



a) Data la seguente rappresentazione, completa la tabella:

T	Genève	Sion	Bern	Basel	Zürich	Lugano	Chur
min							
Max							
ΔT							
media							

b) Completa le seguenti tabelle con operazioni numeri interi.

+	- 4	
- 2		+6
	+ 8	
		- 11

-	- 4	
- 2		+ 6
	+ 8	
		- 11

*	- 4	
- 2		+ 6
	+28	
		- 21

:	- 24	
- 2		
	+ 3	
		+14

c) Calcola il valore della seguente espressione con i numeri interi.

$[+1-(70-36-25)]\cdot[(-16+5+30)-(-2)\cdot(-14+6)]\cdot(+2)=$

d) Il piano cartesiano: Dati i punti A= (-3; +2) e B= (-5; -1)

i) Rappresentali sul piano cartesiano con u = 2 q.

ii) Determina le coordinate dei punti C e D affinché il poligono sia un rombo.

iii) Calcola l'area del rombo ABCD.

Buon Lavoro.