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

**Verifica di MATEMATICA Nr. 4 18.11.2020**

**1) I numeri naturali.**

a) Calcola in $\mathbb{N}$ il valore della seguente espressione, mostrando tutti i passaggi.

$$[(5^3 \cdot 5^2 \cdot 5^4) : (25 \cdot 5^2)^2 + (2^3)^4 : 2^{10}]^2 : 3^3 + (2^2 \cdot 5)^3 : 1000 =$$

b) Calcola m.c.m e M.C.D. di ( 20; 30;80 ) .

**2) Le frazioni.**

a) Data la frazione $\frac{4}{5}$ determina:

i) Tre frazioni equivalenti a $\frac{4}{5}$, scritte in modo corretto!

ii) Il decimale equivalente a $\frac{4}{5}$.

iii) Scrivi la frazione $\frac{4}{5}$ sotto forma di percentuale.

b) Semplifica le seguenti frazioni, riducendole ai minimi termini: $\frac{12}{16}$ ; $\frac{68}{100}$ ; $\frac{3200}{4800}$ :

c) Calcola i $\frac{4}{5}$ di 1'200 CHF. Quale <u>parte</u> rimane? Che somma rimane?

d) I $\frac{4}{5}$ di una somma corrispondo a 1'200 CHF. Calcola la somma.

e) In un rettangolo ABCD, la base è i $\frac{2}{5}$ dell'altezza; sapendo che il perimetro misura 70 cm calcola l'area del rettangolo.

**3) Poligoni regolari.**

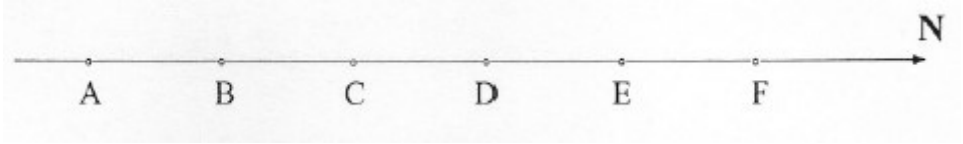


a) Disegna sul quadrante dell'orologio un pentagono regolare, in modo che le tre siano un vertice del poligono. Spiega come hai proceduto.

b) Disegna con precisone, specificando gli angoli $\alpha$ ; $\beta$ e $\gamma$ , un triangolo isoscele che genera un esagono inscritto in una circonferenza di raggio 5 cm. Dopo aver svolto le corrispondenti misure prova a calcolare il perimetro e l'area dell'esagono.

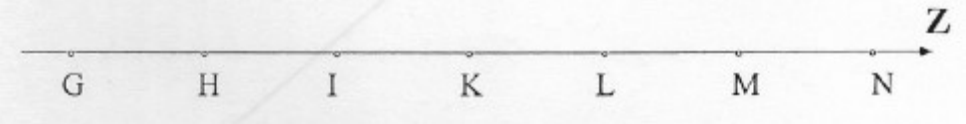
**4) I numeri interi.**

a) Sulla semiretta dei **numeri interi naturali** i punti A, B, C, D, E, F sono posti in modo che due consecutivi abbiano stessa distanza. Ad ognuno d'essi corrisponde un numero naturale.



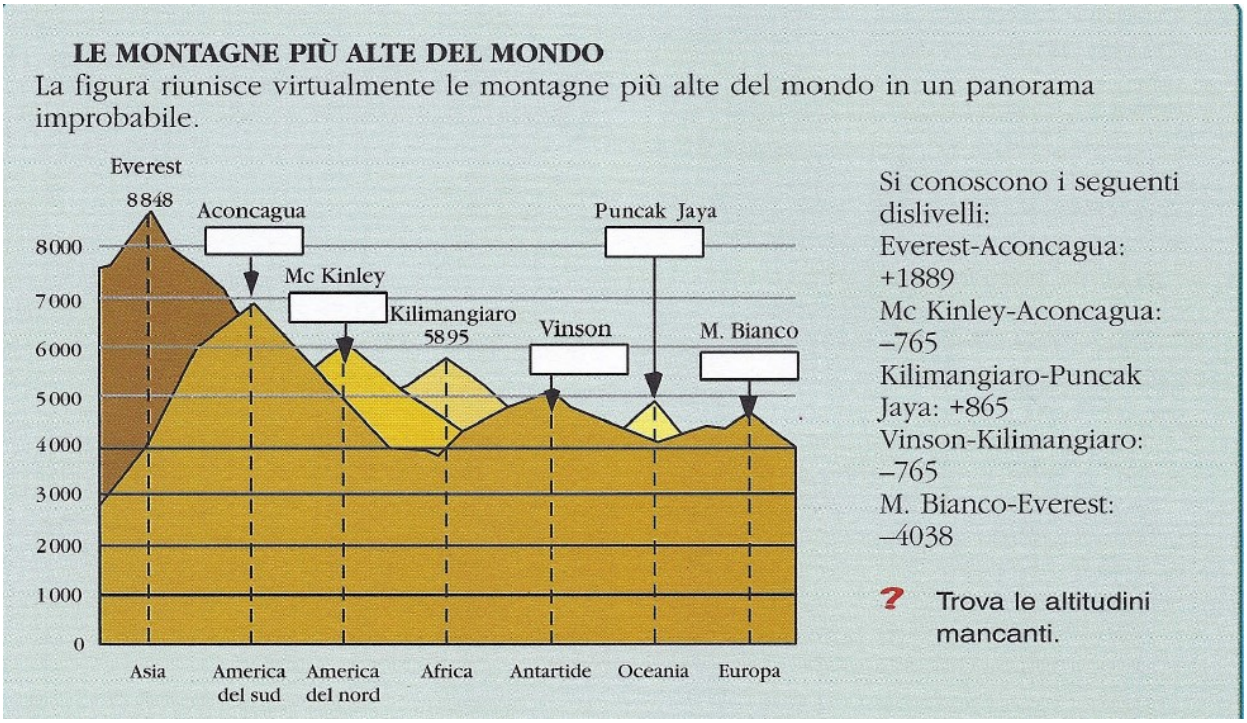
Se il punto A corrisponde al numero 13 e F al numero 43, determina a quali numeri corrispondono gli altri punti. Motiva la risposta!

b) Sulla semiretta dei **numeri interi relativi** i punti G, H, I, K, L, M, N sono posti in modo che due consecutivi abbiano stessa distanza. Ad ognuno d'essi corrisponde un numero relativo.




Se il punto G corrisponde al numero ( - 15) e N al numero ( + 21), determina a quali numeri corrispondono gli altri punti. Motiva la risposta!

c) **Le montagne più alte del mondo.**




Motiva le risposte sul tuo foglio.

d) **Completa la seguente tabella, sapendo che gli anni con – sono avanti Cristo.**

| Personaggio | Anno di nascita | Anno della morte | Anni vissuti |
|---|---|---|---|
| Leonardo da Vinci | 1452 | 1519 | |
| Archimede | -287 | | 75 |
| Alessandro Magno | | -323 | 33 |
| Giulio Cesare | - 100 | - 44 | |

*Buon Lavoro!*