ISTITUTO ELVETICO
SALESIANI DON BOSCO

Quarta Media B/C Cognome …… Nome ……

Verifica di MATEMATICA Nr. 6 24 marzo 2022

1) I rapporti.

a) Con 20 CHF faccio 10 L di benzina:

i) Calcola il rapporto CHF (prezzo), L (capacità).

ii) Quale sarà il rapporto inverso? Che unità di misura avrà?

iii)Quanto costerà il pieno di 43,5 L?

iv) Con 25 CH quanti L di benzina potrò acquistare?

b) Un'automobile consuma 4,9 L per 100 km, calcola:

i) Quanta benzina consumerà per percorrere 196 km?

ii) Con un L quanti metri potrà percorrere?

c) Andrea prepara una bevanda alla fragola mettendo 4 bicchieri di sciroppo per 7 bicchieri d'acqua, mentre Bea utilizza 5 unità dello stesso sciroppo per 9 unità d'acqua. Quale dei due amici ha preparato la bevanda più dolce. Giustifica la risposta.

2) Grandezze direttamente – inversamente proporzionali.

a) Cosa intendi per grandezze direttamente ed inversamente proporzionali? Come le caratterizzi? Fai degli esempi.

Risolvi i seguenti esercizi specificando il tipo di grandezza.

b) Per preparare una torta per sei persone ho bisogno di 240 g di farina e tre uova. Quale sarà la massa di farina che dovrò utilizzare per preparare una medesima torta per quattro persone?

Quante uova dovrò utilizzare? Che tipo di grandezze sono?

c) Con un fustino di olio si riempiono 42 bottiglie da 2 litri.

Se si usassero invece bottiglie da 0,75 litri, quante ne servirebbero?

d) Grandezze e tabelle.

Completa le seguenti tabelle specificando se si tratta di grandezze direttamente o inversamente proporzionali.

i)

x	**-3**	**-2**	**-1**		**+1**			**30**	**x**
y	**-6**	**-4**				**+4**	**12**		**y =**

ii)

x	**-3**	**-2**	**-1**	**0**	**+1**	**+2**		**+5**	**x**
y	**2**	**3**	**6**		**-6**		**-2**		**y =**

3) L'Interesse -Il tasso d'interesse – il tempo - il Capitale.

a) Spiega cosa s'intende per Interesse, tasso d'interesse, Capitale e tempo. Come mai abbiamo visto questi argomenti? Fai un esempio.

b) Un Capitale di 20'000 CHF viene depositato in banca al tasso d'interesse annuo del 3%; a quanto ammontano gli interessi dopo due anni? Quale sarà il Montante?

4) Il cerchio – l'arco di cerchio – il settore circolare.

a) Come mai abbiamo rivisto l'arco di circonferenza e il settore circolare?

b) Dopo aver disegnato un settore circolare avente il raggio di 6cm e l'angolo al centro di 200°, calcola:

i) La misura dell'arco sia precisa che approssimata ai decimi.

ii) La misura dell'area del settore circolare.

Buon Lavoro!