

MATEMATICA INTERATTIVA**CLASSE 2 \ UNITÀ 4 – PROPORZIONI E GRANDEZZE PROPORZIONALI****ESERCIZI DI PREPARAZIONE AL COMPITO IN CLASSE****ARGOMENTO D1**

Per ciascuna riga della tabella seguente è possibile scrivere una proporzione utilizzando ordinatamente i primi due numeri come antecedenti e gli altri due come conseguenti.

Scrivi le otto proporzioni risultanti:

a	b	c	d
30	60	18	36
6	8	45	60
8	72	7	63
3	21	5	35
7	8	14	16
3	4	15	20
8	10	4	5
22	11	12	6

ARGOMENTI D1/D2

Completa le seguenti scritte in modo che ciascuna di esse risulti una proporzione continua:

a) $12 : \square = \square : 3$ b) $1 : \square = \square : 25$ c) $4 : \square = \square : 64$ d) $36 : \square = \square : 9$

e) $50 : \square = \square : 2$ f) $9 : \square = \square : 49$ g) $27 : \square = \square : 3$ h) $32 : \square = \square : 2$

ARGOMENTO D2.c

Trova, applicando la proprietà fondamentale, il valore del termine incognito:

a) $4 : 7 = 12 : x$ b) $x : 3 = 120 : 40$ c) $x : 19 = 2 : 38$ d) $47 : 95 = x : 285$

e) $14 : x = 28 : 30$ f) $7 : x = 84 : 60$ g) $98 : x = x : 2$ h) $100 : x = x = 4$

Applica le proprietà opportune per determinare il valore dei termini incogniti:

a) $(15 - x) : x = 8 : 2$

b) $(20 + x) : x = 16 : 6$

c) $x : (11 - x) = 24 : 9$

d) $x : (5 + x) = 26 : 36$

e) $x : y = 6 : 7$ con $x + y = 14$

f) $x : y = 9 : 8$ con $x - y = 4$

g) $x : y = 27 : 15$ con $x + y = 39$

h) $x : y = 7 : 3$ con $x - y = 13$

ARGOMENTO D3

Le tabelle seguenti riportano i valori di coppie di grandezze direttamente proporzionali. Stabilisci, per ogni tabella, il valore di k (coefficiente di proporzionalità diretta):

$x = n^\circ$ sacchetti di zucchero	1	2	3	4	5
$y =$ massa dello zucchero in kg	4,8	9,6	14,4	19,2	24

$k = \dots\dots\dots$

$x = n^\circ$ giorni di lavoro di un artigiano tessitore	5	10	15	20	25
$y =$ metri di tela tessuti dall'artigiano	12	24	36	48	60

$k = \dots\dots\dots$

$x = n^\circ$ ore	3	4	5	6	7
$y = n^\circ$ km percorsi da un ciclista a velocità costante	15	20	25	30	35

$k = \dots\dots\dots$

$x = n^\circ$ giornate di lavoro di un giardiniere	2	4	6	8	10
$y =$ salario del giardiniere in euro	125	250	375	500	625

$k = \dots\dots\dots$

Completa le tabelle relative a coppie di grandezze inversamente proporzionali (ricorda che il prodotto di due qualsiasi valori corrispondenti ti fornisce il valore di k , coefficiente di proporzionalità inversa):

$x = n^\circ$ operai	5		15	
$y = n^\circ$ giorni necessari al completamento di un lavoro	24	12		6

$x =$ larghezza di un tessuto in metri	0,50	0,75		1,2
$y =$ metri dello stesso tessuto necessari per ricoprire un divano	30		15	

$x =$ velocità di un veicolo in km/h	50	75		150
$y =$ ore necessarie al veicolo per coprire una determinata distanza	6		3	

x = numero di righe presenti, in media, in una pagina di un libro	40	45		60
y = numero di pagine da cui è composto il libro	585		468	

Soluzioni:

x = n° operai	5	10	15	20
y = n° giorni necessari al completamento di un lavoro	24	12	8	6

x = larghezza di un tessuto in metri	0,50	0,75	1	1,2
y = metri dello stesso tessuto necessari per ricoprire un divano	30	20	15	12,5

x = velocità di un veicolo in km/h	50	75	100	150
y = ore necessarie al veicolo per coprire una determinata distanza	6	4	3	2

x = numero di righe presenti, in media, in una pagina di un libro	40	45	50	60
y = numero di pagine da cui è composto il libro	585	520	468	390