

M: come avete disposto i vostri fagioli per contarli meglio?

H: ho fatto 2 file da 10 e poi ho fatto 7 avanzati

M: bene, H ha detto che lui ha fatto due file da 10 fagioli ciascuna e gli sono avanzati 7 fagioli. Avete fatto tutti così o avete pensato ad altri modi?

L: io al posto di fare due file da 10 ho fatto due mucchietti con 10 fagioli e poi ho visto che non riuscivo a fare un altro mucchietto da 10 perché avevo solo altri 7 fagioli e non potevo fare un altro mucchietto perché non sono 10

M: si potevano mettere sia in fila da 10 che in mucchietti da 10. Come ha detto Z vi siete accorti che non era possibile realizzare un'altra fila o mucchietto da 10 perché avanzano 7 fagioli

O: si perché per fare un altro gruppo da 10 servivano altri 3 fagioli perché $7+3$ fa 10 ma noi non li avevamo quindi io ho fatto due file da 10 e 7 avanzati come H

M: bene, quindi come facciamo a capire quanti fagioli ha ciascun bambino?

C: io ho fatto così 10, 20 e poi ho contato i 7 avanzati

O: sono 27

M: siamo tutti d'accordo? I fagioli sono 27?

M: si perché anche io ho contato come C ho fatto 10 poi altri 10 che fa 20 e poi gli avanzati li ho contati singolarmente

M: è molto interessante quello che dice M. Avete capito cosa ha detto?

Chi vuole provare a spiegare cosa ha detto?

D: io no

O: allora tu hai due file da 10, quindi fai 10 e li metti insieme con gli altri 10 e sai che fa 20 perché è facile

M: si fa 20 e poi ho contato gli avanzati così tipo 21,22,23,24,25,25,27 poi gli avanzati sono finiti e ho capito che avevo 27 fagioli

M: avete usato tutti la strategia di M?

P:io ho visto che due file da 10 sono 20 fagioli, ho messo in testa il 20 e ho visto gli avanzati che erano 7

M: quindi come hai fatto a capire quanti erano i tuoi fagioli?

P: avevo il 20 in testa e poi ho aggiunto altri 7 e ho capito che 20 e altri 7 fa 27

M: anche la strategia di P. è molto interessante. L'avete capita

L: si

R: io però ho fatto come M

M: entrambe le strategie erano corrette, in un caso M ha contato gli avanzati singolarmente fino ad arrivare a 27 quando gli avanzati sono finiti,

nel caso di P lui ha messo insieme le due quantità 20 e 7 e ha capito che i suoi fagioli sono 27. Ma come si scrive 27?

V: uno e sette (e viene a scriverlo alla LIM)

M: siete tutti d'accordo?

O: ma no così è 17

M: quindi chi ha ragione O o V?

I: anche secondo me è diciassette

Z: anche secondo me

M: quindi se 1 e 7 si legge diciassette come si scriverà ventisette?

R: ventisette si scrive 2 e 7 (viene a scriverlo alla LIM)

M: quindi che cosa cambia tra questo numero 17 e quello che ha scritto R il 27?

C: cambia che in un caso c'è prima 1 e nel secondo caso c'è prima il 2

M: invece rispetto alla seconda parte dei due numeri?

R: quella è uguale è sempre 7

M: ok quindi cosa cambia nel 17 e nel 27?

I: perché 27 è più grande di 17

M: come facciamo a dire qual è il più grande?

P: perché al posto dell'1 c'è il 2 che è più grande di 1 quindi il 27 è più grande

M: ok, quindi nel 17 secondo voi quante file da 10 si riescono a realizzare?

H: 3 file da 10

V: 7

Z: 2

O: io dico 1

M: proviamo a farlo (H viene alla cattedra prende 17 fagioli, li conta e poi realizza una fila da 10 e 7 avanzi)

H: ho capito solo 1 fila da 10 e 7 avanzi

I: sì perché nel 17 c'è 1 davanti e ti dice quante file da 10 fai

A: e dopo 1 c'è il 7 e 7 sono proprio gli avanzi, quindi il numero dopo capisci che avanzano 7 pezzi

M: bene, quindi nel 17 una fila da 10 e 7 avanzi. Stiamo iniziando a capire anche il perché. Quindi nel 27?

V: 2 file da 10 e 7 avanzi

M: e sì perché il primo è proprio il 2 quindi capisci che sono 2 file da 10 e il numero dopo è 7 che ti dice i pezzi che avanzano

M: bene quindi abbiamo capito che la prima cifra ci dice il numero delle file da 10 che riusciamo a realizzare e la cifra dopo ci dice i pezzi in avanzo. Facciamo altre prove per vedere se tutti avete capito.

O: tipo nel numero 24 si scrive 2 e 4 vuol dire che ci sono 2 file da 10 e 4 avanzi

M: bene

P: nel 40 ci sono 4 file da 10 e nessun avanzo

M. e come si scrive 40

J: 4 e 0

M: al secondo posto c'è lo zero, cosa ci fa capire?

O: che non ci sono pezzi di avanzo

M: esatto

A: io provo con il 19

M: come si scrive?

A: 1 e 9 vuol dire che formo una fila da 10 e avanzano 9 pezzi

M: ma se io ho 19 fagioli e poi prendo un altro fagiolo e lo aggiungo ai 19 che avevo prima. Cosa succede?

Z: diventa 100

M: siete tutti d'accordo?

O: fa 20

Z: a sì perché faccio 19 e poi metto uno in più e dopo il 19 c'è il 20

M: e come si scrive 20?

H: 2 e.....

A: e poi zero

M: in questo caso quante file da 10 riesco a realizzare?

D: due file da 10

M e quanti avanzi?

S: zero

M: proviamo a farlo con i fagioli (S viene alla cattedra, conta i fagioli e ne conta 19, poi li dispone una fila da 10 e 9 avanzi affianco) ora prendi un altro fagiolo. Cambia qualcosa? Come puoi disporre i fagioli ora? (fa due file da 10)

S: ora se metto un fagiolo qui, ho due file da 10 e nessun avanzo

M: che numero stai rappresentando?

O: il 20 perché sono proprio 2 file da 10 e 0 avanzi, il numero delle file da 10 lo capisci dal 2 che c'è davanti e poi se c'è zero sai che non avanza nulla.

M: secondo voi quanti potrebbero essere gli avanzi?

O: secondo me 9

M: perché? Prova a spiegarlo?

O: non so come dirlo, so che possono essere solo 9

C: se tipo tu hai 9 avanzi e poi ne prendi uno allora poi fa 10

M: e con 10 cosa succede?

I: che fai un gruppo da 10, non sono avanzi P

M: nel 10 infatti gli avanzi sono 0

W: sì perché se ho 10 posso fare una fila da 10

M: esatto finché abbiamo 9 avanzi li mettiamo da parte e li lasciamo lì, poi se ne arriva uno in più diventa 10 e con 10 possiamo realizzare un gruppo da 10 e gli avanzi?

O: sono 0, non puoi avere 10 avanzi perché se hai 10 cose le metti insieme e fai una fila e non hai più avanzi.

M: quindi quanti potrebbero essere i pezzi di avanzo che mettiamo da parte? Qual è l'avanzo più piccolo che possiamo avere?

Z: 1

P: no zero perché è un numero se hai zero avanzi tipo il numero 10

M: bene, quindi l'avanzo più piccolo che possiamo avere è nessun avanzo, ovvero zero, poi?

Z: poi 1

W: 2

I: 3

H: 4

S: 5

D: 6 e poi 7

P: 8

K: 9

M: e poi?

S: 10

M: possiamo avere 10 avanzi?

W: no 10 non possono essere gli avanzi perché posso fare un'altra fila da 10, ti fermi a 9 avanzi

M: esatto

O: io anche ho capito così 10 non possono essere gli avanzi fai una fila

M: infatti nel 10 cosa abbiamo?

P: facciamo una fila da 10 e zero avanzi

M: esattamente. Abbiamo visto che gli avanzi possono essere nessun avanzo, quindi 0 oppure 1,2,3,4,5,6,7,8,9 ma non 10. Perché, come avete detto voi se a 9 aggiungo 1 diventa 10 e con 10 costruisco una fila da 10 con zero avanzi. Non ci possono essere 10 avanzi perché con 10 posso realizzare una fila