|  |  |
| --- | --- |
| **DIVISIONE 1** (numeri interi – ripartizione) | |
| ***In biblioteca ci sono 35 libri nuovi. Li distribuisco su 5 scaffali. Quanti libri metto su ogni scaffale?*** | CONVERSAZIONE |
| 1. Leggiamo il problema  “In biblioteca ci sono 35 libri nuovi. Li distribuisco su 5 scaffali. Quanti libri metto su ogni scaffale?” | Cominciamo leggendo il problema. Puoi immaginarti la situazione e di cosa si tratta? |
| 2. Riscriviamo la domanda come se fosse una frase normale, lasciando lo spazio per la risposta.  ***Su ogni scaffale metto \_\_\_ libri.*** | Riscriviamo la domanda, trasformandola in una risposta e lasciando lo spazio per il risultato. Chi si sente di dirmi la risposta? “Su ogni scaffale metto \_\_\_ libri.” Bene! |
| 3. Decidiamo chi/cosa è il protagonista del problema. | Dobbiamo capire il chi e il cosa.  Libri sugli scaffali? Esatto. Abbiamo bisogno di scrivere “sugli scaffali”? No, bastano i libri.  Quindi scriviamo libri. |
| 4. Disegniamo la barra | Ora disegniamo la barra. |
| 5. Suddividiamo il problema, costruiamo il modello a barre, completiamo la risposta.  **A**  “***In biblioteca ci sono 35 libri nuovi.”***    **B**  ***“Li distribuisco su 5 scaffali.”*** | A – Ora rileggiamo il problema, a caccia di informazioni. Ricordatevi che dobbiamo suddividere il problema, quindi fermiamoci dopo “35 libri”. Aggiungiamo 35 al nostro modello. Dove lo scriviamo? A destra, perché rappresenta tutti i libri? Grande!  B – Continuiamo a leggere e a cercare informazioni. “Li distribuisco su 5 scaffali.”  Cosa devo fare adesso? Divido la barra in 5 parti uguali e scrivo la “S” di scaffale su ogni parte.  Adesso leggo la domanda: “Quanti libri metto su ogni scaffale?” Dove metto il punto di domanda? Perfetto! Lo scrivo in un quadratino, perché devo trovare il valore delle parti. Prendiamo l’abitudine di mettere il punto di domanda nel primo blocchetto. |
| 6. Calcola e risolvi il problema | È arrivato il momento di scrivere l’operazione e fare i calcoli. Provate da soli.  Vedo che qualcuno ha scritto“35 : 5 = 7” ed è corretto.  Possiamo contare per 7 e controllare se arriviamo a 35?  Riuscite a capire il modo in cui moltiplicazione e divisione sono collegate? |
| 7. Completa la risposta e controlla che abbia senso.  ***Su ogni scaffale metto 7 libri.*** | Completate la risposta e ragionate sul risultato: “Su ogni scaffale metto 7 libri”.  Ottimo lavoro! |

Questo è un problema di ripartizione.

In questo tipo di divisione, conosciamo il totale e il numero dei gruppi.

L’obiettivo è di calcolare il numero che corrisponde a ogni gruppo.

|  |  |
| --- | --- |
| **DIVISIONE 2** (numeri interi – contenenza – divisione con il resto) | |
| ***Un gruppo di 17 amici vuol fare una gita a Bologna. Se solo 4 amici possono salire su ogni auto, quante auto servono al gruppo di amici?*** | CONVERSAZIONE |
| 1. Leggiamo il problema  “Un gruppo di 17 amici vuol fare una gita a Bologna. Se solo 4 persone possono salire su ogni auto, quante auto servono al gruppo di amici?” | Cominciamo leggendo il problema e immaginando la situazione. |
| 2. Riscriviamo la domanda come se fosse una frase normale, lasciando lo spazio per la risposta.  ***Al gruppo di amici servono \_\_\_ auto.*** | Riscriviamo la domanda, trasformandola in una risposta e lasciando lo spazio per il risultato.  Qualcuno vuole suggerire una buona risposta? “Al gruppo servono \_\_\_ auto.”  Perfetto! |
| 3. Decidiamo chi/cosa è il protagonista del problema. | Di chi e di cosa parla questo problema?  Bene, parla di amici che fanno una gita in auto. Come possiamo abbreviare?  “Amici in auto” è perfetto. |
| 4. Disegniamo la barra | Ora cosa dobbiamo fare?  Disegnare la barra?  Ottimo! |
| 5. Suddividiamo il problema, costruiamo il modello a barre, completiamo la risposta.  **A**  ***“Un gruppo di 17 amici vuol fare una gita a Bologna.”***    **B**  ***“Se solo 4 amici possono salire su ogni auto…”***    **C**  ***“…quante auto servono al gruppo di amici?”*** | A – Torniamo indietro e rileggiamo il problema, cercando le informazioni da aggiungere al nostro modello a barre. Cosa dice la prima frase? Esatto: “Un gruppo di 17 amici vuol fare una gita a Bologna.” Dove mettiamo il 17? Rappresenta tutti gli amici, quindi scriviamolo a destra della barra.  B – Continuiamo con la frase successiva. “Se solo 4 amici possono salire su ogni auto…”  Aggiungiamo questa informazione al modello.  Fate attenzione: il problema NON dice che ci sono 4 auto e NON chiede quanti amici possono salire su un’auto.  Il problema ci dice che solo 4 amici possono salire su ogni auto e chiede quante auto serviranno. Vi faccio vedere come rappresentarlo sulla barra. A sinistra creiamo un blocchetto e scriviamo 4 al suo interno, poi etichettiamo il blocchetto con 1 A (per Auto).  B – Andiamo avanti e leggiamo la domanda.  “…quante auto servono al gruppo di amici?”  Dove devo mettere il punto di domanda?  Il problema non chiede quanti amici ci sono in ogni auto, quindi non possiamo mettere il punto di domanda dentro a un blocchetto.  Guardate come si fa. Disegno una graffa sotto a tutta la barra e scrivo “? Numero delle auto.” |
| 6. Calcola e risolvi il problema | Se ogni blocchetto rappresenta un’auto con 4 amici , cerchiamo di rappresentare quanti gruppi da 4 posso fare con il 17. Ogni gruppo avrà bisogno di un’auto.  Provate a scrivere la divisione e a risolverla.  Vedo che molti hanno scritto “4 resto 1”.  In effetti la divisione 17 : 4 ha questo risultato.  Ma ha senso? In realtà il gruppo di amici ha bisogno di 5 auto per andare a Bologna, come possiamo vedere dal diagramma. |
| 7. Completa la risposta e controlla che abbia senso.  ***Al gruppo di amici servono 5 auto.*** | Completate la risposta e ragionate sul risultato: “Al gruppo di amici servono 5 auto” è la risposta corretta. |

La divisione di contenenza può essere molto difficile da capire e da rappresentare. In questo problema abbiamo aggiunto un’ulteriore difficoltà, il resto.

Il modello a barre aiuta a comprendere la differenza tra quanti gruppi (contenenza) e quanti in ogni gruppo (ripartizione).

Altre domande per sfruttare al massimo il problema:

* Se altri 2 amici vogliono partecipare alla gita, quante auto serviranno?
* Se 2 amici decidono di non partecipare alla gita, quante auto serviranno?