

LEMBAR KERJA KELOMPOK

MATERI POKOK: OPERASI HITUNG BILANGAN RASIONAL

Anggota Kelompok

1.
2.
3.
4.
5.
6.

A. Petunjuk Umum

1. Perhatikan penjelasan dari guru
2. Amati lembar kerja ini dengan seksama
3. Baca dan diskusikan dengan teman kelompokmu dan tanyakan kepada guru jika ada hal yang kurang dipahami.
4. Carilah informasi materi yang dapat membantu Anda dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan!

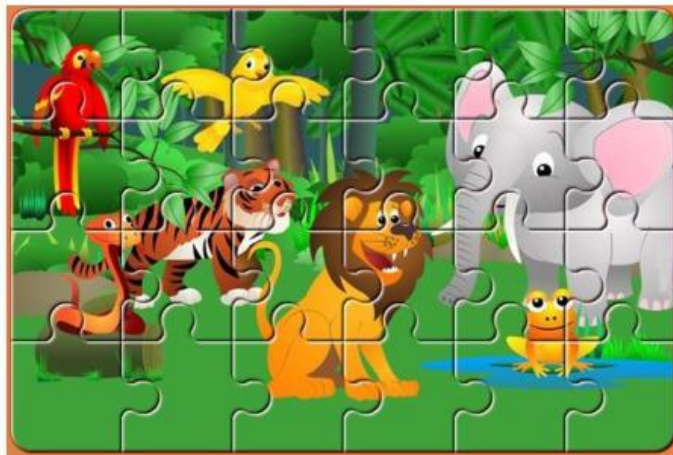
B. Tugas dan langkah-langkah kegiatan



KEGIATAN 1

Operasi Hitung Bilangan Pecahan

Sepulang sekolah Aira dan adiknya sedang bermain puzzle bersama. Pada awal permainan puzzle sudah terurai dan siap untuk disusun bersama. Puzzle akan disusun menjadi sebuah gambar seperti berikut.



Langkah 1

Aira berhasil menyusun puzzle seperti berikut.



Ubahlah serangkaian puzzle berikut ke dalam bentuk bilangan pecahan!

Jawab : $\frac{\dots}{\dots}$

Langkah 2

Sedangkan adik Aira berhasil menyusun puzzle seperti berikut.

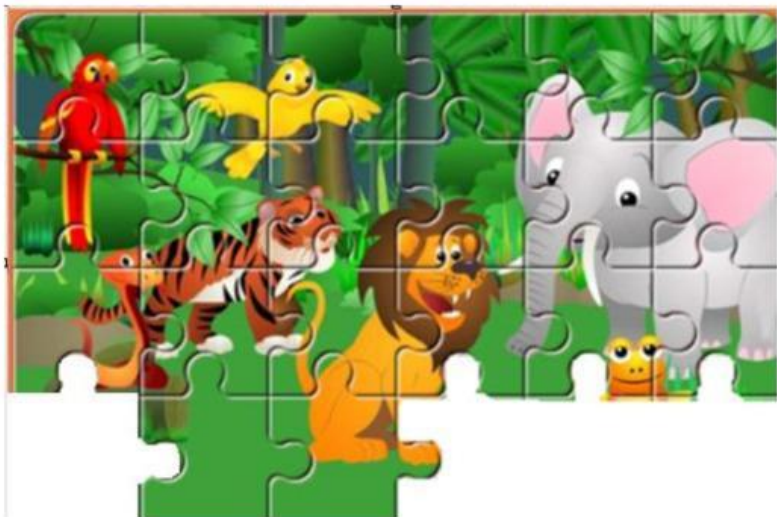


Ubahlah serangkaian puzzle berikut ke dalam bentuk bilangan pecahan!

Jawab : $\frac{\dots}{\dots}$

Langkah 3

Setelah digabungkan hasil rangkaian puzzle yang didapatkan oleh Aira dan adiknya menjadi seperti berikut



Ubahlah serangkaian puzzle berikut ke dalam bentuk bilangan pecahan!

Jawab : $\frac{\dots}{\dots} + \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$

Langkah 4

Terdapat beberapa bagian yang belum tersusun pada puzzle. Gambar tersebut adalah sebagai berikut.



Tentukan berapa bagian dari puzzle yang kurang untuk dapat dijadikan menjadi sebuah rangkaian gambar utuh!

Ubahlah serangkaian puzzle berikut ke dalam bentuk bilangan pecahan!

Jawab : $\frac{\dots}{\dots} - \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$



Kegiatan 2

Rina memiliki 2 buah pizza. Pizza pertama dibagi menjadi 4 bagian dan pizza kedua dibagi menjadi 8 bagian. $\frac{1}{4}$ bagian pizza pertama diberikan pada adiknya, $\frac{2}{8}$ bagian dari pizza kedua diberikan kepada Tina, dan $\frac{1}{8}$ bagian dari pizza kedua diberikan pada Nia. Berapakah keseluruhan sisa pizza yang dimiliki Rani?



Pizza 1



Pizza 2

Langkah 1

Tuliskan bagian pizza yang diberikan oleh Rina kepada adiknya, Tina, dan Nia pada bagian dibawah ini.

$$\frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square}$$

Langkah 2

Tentukan KPK dari ketiga penyebut diatas!

$$4 = \dots \times \dots = \square^{\square}$$

$$8 = \dots \times \dots \times \dots = \square^{\square}$$

$$\text{KPK} = \square^{\square} = \dots$$

Langkah 3

Ubah penyebut pecahan pada langkah 1 dengan nilai KPK yang telah didapatkan pada langkah 2!

$$\frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square}$$

Langkah 4

Jumlahkan keseluruhan pembilang pada langkah 3

$$\frac{\dots + \dots + \dots}{\square} = \frac{\square}{\square}$$

Langkah 5

Jumlahkan keseluruhan bagian yang pizza pertama dan pizza kedua Rina!

$$\frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square}$$

Langkah 6

Tentukan KPK dari ketiga penyebut diatas!

$$4 = \dots \times \dots = \square \square$$

$$8 = \dots \times \dots \times \dots = \square \square$$

$$\text{KPK} = \square \square = \dots$$

Langkah 7

Ubah penyebut pecahan pada langkah 5 dengan nilai KPK yang telah didapatkan pada langkah 6!

$$\frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square}$$

Langkah 8

Jumlahkan keseluruhan pembilang pada langkah 3

$$\frac{\dots + \dots}{\square} = \frac{\square}{\square}$$

Langkah 9

Hitunglah hasil pengurangan pembilang pada langkah 4 terhadap pembilang pada langkah 8

$$\frac{\dots - \dots}{\square} = \frac{\square}{\square}$$

Jadi didapatkan sisa pizza Rina secara keseluruhan adalah $\frac{\square}{\square}$.



Kegiatan 3

Rina memiliki beberapa buah pizza yang telah dipotong dan dibagikan ke teman-temannya. Setiap satu pizza dipotong menjadi 6 bagian. Setiap teman Rina mendapatkan pizza sebanyak 2 potong. Apabila terdapat 15 teman Rina yang mendapatkan pizza. Tentukan keseluruhan pizza yang dibawa oleh Rina!

Langkah 1

Perhatikan potongan sebuah pizza Rina sebagai berikut!



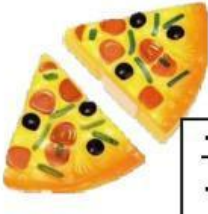
Langkah 2

Perhatikan potongan pizza yang didapatkan oleh setiap teman Rina sebagai berikut!



Langkah 3

Kumpulkanlah semua potongan pizza yang didapatkan oleh teman Rina. Dan nyatakan setiap pizza yang didapatkan oleh setiap teman Rina dalam bentuk pecahan!

 — 	 — 	 — 	 —
 — 	 — 	 — 	 —
 — 	 — 	 — 	 —
 — 	 — 	 — 	

Nyatakan jumlah seluruh potongan pizza yang telah dikumpulkan dalam model matematika!

Jawab :

$$\frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$$

Langkah 4

Kita ketahui bahwa perkalian adalah operasi penjumlahan yang dilakukan secara berulang.

Pada langkah 3 didapatkan bahwa $\frac{\square}{\square} \times \dots = \frac{\square}{\square}$

Langkah 5

Jadi didapatkan bahwa banyak pizza yang dibawa oleh Rina adalah $\dots \div \dots = \dots$

KESIMPULAN:

1. Syarat operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan dapat dilakukan dengan menyamakan
2. dapat digunakan untuk menyamakan penyebut.