教科名：大問１

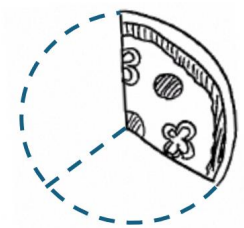
左右：空所補充（テキスト）

まさるさんとつかささんは、同じ大きさのピザを２まい買い、いっしょにピザを食べました。

まさるさんのピザ



つかささんのピザ





まさる：ぼくのピザは3/4まいのこっているよ。3/4まい残ったということは、
ぼくはピザを1/4まい食べたということだね。つかささんはどう？



つかさ：ぼくのピザは1/3まい残っているから、［ア］まい食べたと
いうことだね。残っている二人のピザは合わせて何まいといえるかな。



まさる：残っている二人のピザの量は3/4＋1/3で求められそうだね。



つかさ：分母のちがう分数の足し算だね。3/4は1/4が3こ分、1/3は1/3が1こ分。
もとにする数が、1/4と1/3でちがうから、そのままでは足せないね。
どうすれば計算できるかな。



まさる：分母がちがう分数の足し算をするときには、 分母をそろえる［イ］ を
して［ウ］にするんだよ。
これは［エ］をもとにする数として［エ］の(［オ］＋［カ］)で
計算できるということだね。



つかさ：もとの数がそろうと計算できるね。残っている二人のピザは［キ］まいだね。

小問１

［ア］に当てはまる分数をかきましょう。

［　　］まい

教科名：大問１

解答・解説

小問１

解答類型		正答
1	2/3 ピザを１/３まい食べた残りを２/３まいと正しくとらえている。	◎
2	１/４ ピザを１/３まい食べた残りを１/４まいととらえていると考えられる。	
3	1/3 ピザを１/３まい食べた残りを１/３まいととらえていると考えられる。	
4	２/２ ピザを１/３まい食べた残りを２/２まいととらえていると考えられる。	
99	**上記以外の解答**	
0	**無解答**	

解説（テキスト・画像）

１/３まい食べたので、残りのピザは１まいのピザから

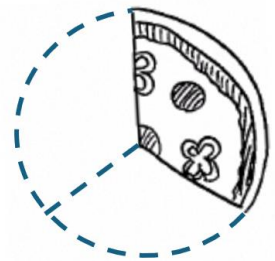
１/３まいを引く１－１/３で考えることができます。

１は３/３なので、

３/３－１/３＝２/３

食べたピザは　２/３まいです。

問題で示されている図で確かめると



ピザは同じ大きさに３つに分けられ、

その１つ分が残りのピザ　　１/３まい

その２つ分が食べたピザ　　２/３まい

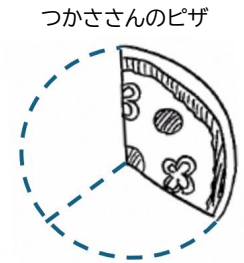
となります。

教科名：大問１

左右：空所補充（テキスト）

まさるさんとつかささんは、同じ大きさのピザを２まい買い、いっしょにピザを食べました。







まさる：ぼくのピザは3/4まいのこっているよ。3/4まい残ったということは、
ぼくはピザを1/4まい食べたということだね。つかささんはどう？



つかさ：ぼくのピザは1/3まい残っているから、［ア］まい食べたと
いうことだね。残っている二人のピザは合わせて何まいといえるかな。



まさる：残っている二人のピザの量は3/4＋1/3で求められそうだね。



つかさ：分母のちがう分数の足し算だね。3/4は1/4が3こ分、1/3は1/3が1こ分。
もとにする数が、1/4と1/3でちがうから、そのままでは足せないね。
どうすれば計算できるかな。



まさる：分母がちがう分数の足し算をするときには、 分母をそろえる［イ］ を
して［ウ］にするんだよ。
これは［エ］をもとにする数として［エ］の(［オ］＋［カ］)で
計算できるということだね。



つかさ：もとの数がそろうと計算できるね。残っている二人のピザは［キ］ まいだね。

小問２



まさるさん

まさるさんの説明の［イ］に当てはまる言葉を選びましょう。

通分、約分、帯分数、仮分数

教科名：大問１

解答・解説

小問２

解答類型		正答
1	通分 分母が異なる分数の分母をそろえることを、「通分」と正しくとらえている。	◎
2	約分 分母が異なる分数の分母をそろえることを、「約分」ととらえていると考えられる。	
3	帯分数 分母が異なる分数の分母をそろえることを、「帯分数」ととらえていると考えられる。	
4	仮分数 分母が異なる分数の分母をそろえることを、「仮分数」ととらえていると考えられる。	
0	**無解答**	

解説（テキスト・画像）

言葉を確かめましょう。

「通分」…分母の異なる分数を分母の同じ分数にすること。

（例）$\left(\frac{5}{9}, \frac{7}{12}\right) \Rightarrow \left(\frac{20}{36}, \frac{21}{36}\right)$

「約分」…分母、分子に公約数があれば、両方をそれでわって簡単な分数にすること。

（例）$\frac{\cancel{16}^{\,2}}{\cancel{24}_{\,3}} = \frac{2}{3}$

※分数は分子と分母に同じ数をかけても、また、
分子と分母を同じ数でわっても、分数の大きさはかわりません。

「帯分数」…整数と真分数の和になっている分数

（例）$1\frac{2}{3}$ 、$3\frac{1}{4}$ など

「仮分数」…分子が分母と同じか、分子が分母より大きい分

（例）$\frac{4}{3}$ 、$\frac{20}{7}$ など

教科名：大問１

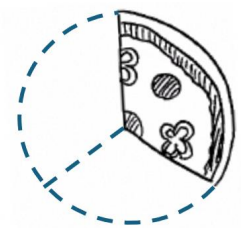
左右：空所補充（テキスト）

まさるさんとつかささんは、同じ大きさのピザを２まい買い、いっしょにピザを食べました。

まさるさんのピザ



つかささんのピザ





まさる：ぼくのピザは3/4まいのこっているよ。3/4まい残ったということは、
ぼくはピザを1/4まい食べたということだね。つかささんはどう？



つかさ：ぼくのピザは1/3まい残っているから、［ア］まい食べたと
いうことだね。残っている二人のピザは合わせて何まいといえるかな。



まさる：残っている二人のピザの量は3/4＋1/3で求められそうだね。



つかさ：分母のちがう分数の足し算だね。3/4は1/4が3こ分、1/3は1/3が1こ分。
もとにする数が、1/4と1/3でちがうから、そのままでは足せないね。
どうすれば計算できるかな。



まさる：分母がちがう分数の足し算をするときには、 分母をそろえる［イ］ を
して［ウ］にするんだよ。
これは［エ］をもとにする数として［エ］の(［オ］＋［カ］)で
計算できるということだね。



つかさ：もとの数がそろうと計算できるね。残っている二人のピザは［キ］まいだね。

小問３



まさるさん

まさるさんの説明の［ウ］には３/４＋１/３の式について分母をそろえた分数の足し算の式が入ります。○と△に当てはまる分数を入力し、分数の足し算の式にしましょう。

○ ＋ △

分母をそろえるときは、それぞれの分母である３と４の最小公倍数となるようにしましょう

小問３

解答類型		正答
1	９/12＋４/12 ３/４＋１/３について正しく通分し、９/12＋４/12と分母のそろった式に直すことができている。	◎
2	４/12＋９/12 ３/４＋１/３について、順番は変わっているが正しく通分し、４/12＋９/12と分母のそろった式に直すことができている。	◎
3	18/24＋8/24、27/36＋12/36、… ３/４＋１/３について、それぞれの分母の４と３の公倍数で分母をそろえているが、最小公倍数が12となることをとらえることができなかったと考えられる。	
4	３/12＋１/12 ３/４＋１/３について、分母を12にそろえることはできたが、それぞれ分母にかけた数を分子にかけなかったと考えられる。	
5	分母を７とした分数の計算にしている ３/４＋１/３について、それぞれの分母の４と３を合わせた７を分母した分数にすることで分母をそろえたと考えられる。	
99	**上記以外の解答**	
0	**無解答**	

解説（テキスト・画像）

「通分」…分母の異なる分数を分母の同じ分数にすること。

（例）　$\left(\frac{5}{9}, \frac{7}{12}\right) \Rightarrow \left(\frac{20}{36}, \frac{21}{36}\right)$

※分数は分子と分母に同じ数をかけても、また、
　分子と分母を同じ数でわっても、分数の大きさはかわりません。

３/４＋１/３の分母をそろえるには、それぞれの分母の４と３の最小公倍数の12を分母にして考えます。

３/４は分母の４に３をかけて12にします。だから、分子の３にも３をかけて９にします。

$\frac{3}{4} \xrightarrow{\times 3} \frac{9}{12}$

１/３は分母の３に４をかけて12にします。だから、分子の１にも４をかけて４にします。

$\frac{1}{3} \xrightarrow{\times 4} \frac{4}{12}$

通分し、それぞれ分母が12になった分数で足し算の式を作ります。

$$\frac{3}{4} + \frac{1}{3} = \frac{9}{12} + \frac{4}{12}$$

教科名：大問１

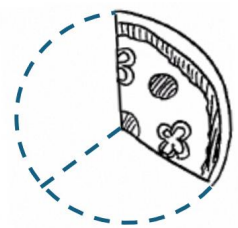
左右：空所補充（テキスト）

まさるさんとつかささんは、同じ大きさのピザを２まい買い、いっしょにピザを食べました。

まさるさんのピザ



つかささんのピザ





まさる：ぼくのピザは3/4まいのこっているよ。3/4まい残ったということは、
ぼくはピザを1/4まい食べたということだね。つかささんはどう？



つかさ：ぼくのピザは1/3まい残っているから、［ア］まい食べたと
いうことだね。残っている二人のピザは合わせて何まいといえるかな。



まさる：残っている二人のピザの量は3/4＋1/3で求められそうだね。



つかさ：分母のちがう分数の足し算だね。3/4は1/4が3こ分、1/3は1/3が1こ分。
もとにする数が、1/4と1/3でちがうから、そのままでは足せないね。
どうすれば計算できるかな。



まさる：分母がちがう分数の足し算をするときには、 分母をそろえる［イ］ を
して［ウ］にするんだよ。
これは［エ］ をもとにする数として ［エ］の(［オ］＋［カ］)で
計算できるということだね。



つかさ：もとの数がそろうと計算できるね。残っている二人のピザは［キ］ まいだね。

小問４（１）

［エ］ に当てはまる分数をかきましょう。 □

小問４（１）

解答類型		正答
1	1/12 3/4＋1/3について、それぞれの分母の３と４の最小公倍数の12を分母とし、1/12をもとの数として計算することを正しくとらえている。	◎
2	1/4 3/4＋1/3について、1/4をもとの数として計算するととらえていると考えられる。	
3	1/3 3/4＋1/3について、1/3をもとの数として計算すると捉えていると考えられる。	
4	1/7 3/4＋1/3について、1/7をもとの数として計算すると捉えていると考えられる。	
5	○/12　（○には１ではない整数をいれている） 3/4＋1/3について、それぞれの分母の３と４の最小公倍数の12を分母としているが、単位分数以外の分数をもとにする数ととらえたと考えられる。	
99	**上記以外の解答**	
0	**無解答**	

解説（テキスト・画像）

通分をしてできた分数はそれぞれ

$\frac{9}{12}$ → もとにする数 $\frac{1}{12}$ の９こ分

$\frac{4}{12}$ → もとにする数 $\frac{1}{12}$ の４こ分

としてみることができます。このことから

$\frac{9}{12}+\frac{4}{12}$ は、

もとにする数$\frac{1}{12}$ の（９＋４）で計算できます。

もとにする数の（いくつ分）に着目して計算することは
これまでもいろんな場面で学習しました。

例えば　20　→　もとにする数10の２こ分
　　30　→　もとにする数10の３こ分
　　20＋30は、もとにする数 10の（２＋３）で計算できます。

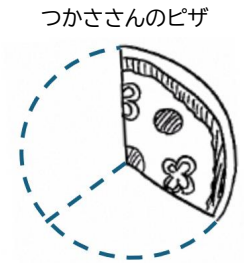
　　0.2　→　もとにする数 0.1の２こ分
　　0.3　→　もとにする数 0.1の３こ分
　　0.2＋0.3は、もとにする数 0.1の（２＋３）で計算できます。

教科名：大問１

左右：空所補充（テキスト）

まさるさんとつかささんは、同じ大きさのピザを２まい買い、いっしょにピザを食べました。







まさる：ぼくのピザは3/4まいのこっているよ。3/4まい残ったということは、
ぼくはピザを1/4まい食べたということだね。つかささんはどう？



つかさ：ぼくのピザは1/3まい残っているから、［ア］まい食べたと
いうことだね。残っている二人のピザは合わせて何まいといえるかな。



まさる：残っている二人のピザの量は3/4＋1/3で求められそうだね。



つかさ：分母のちがう分数の足し算だね。3/4は1/4が3こ分、1/3は1/3が1こ分。
もとにする数が、1/4と1/3でちがうから、そのままでは足せないね。
どうすれば計算できるかな。



まさる：分母がちがう分数の足し算をするときには、 分母をそろえる［イ］ を
して［ウ］にするんだよ。
これは［エ］をもとにする数として　［エ］の(［オ］＋［カ］)で
計算できるということだね。



つかさ：もとの数がそろうと計算できるね。残っている二人のピザは［キ］ まいだね。

小問４（２）

［オ］［カ］に当てはまる整数をかきましょう。

小問４（２）

解答類型				正答
1	オ：9	カ：4	分母を12でそろえた分数の足し算を、1/12の（9＋4）または（4＋9）で計算できることを正しくとらえている。	◎
2	オ：4	カ：9		◎
3	オ:9	カ：4ではない数	分母を12でそろえた分数の足し算について、一方の分子の数は正しく求めることはできているが、もう一方の分子を正しく求めることができなかったと考えられる。	○：オ
4	オ:4	カ：9ではない数		○：オ
5	オ:9ではない数	カ：4		○：カ
6	オ:4ではない数	カ：9		○：カ
9 9	上記以外の解答		正しく通分できなかったまたはもとにする数をとらえることができなかったと考えられる。 （ ウ や エ の解答とあわせて確認することが必要。）	
0	無解答			

解説（テキスト・画像）

通分をしてできた分数はそれぞれ

$\frac{9}{12}$ → もとにする数 $\frac{1}{12}$ の９こ分

$\frac{4}{12}$ → もとにする数 $\frac{1}{12}$ の４こ分

としてみることができます。このことから

$\frac{9}{12}+\frac{4}{12}$ は、

もとにする数$\frac{1}{12}$ の（９＋４）で計算できます。

もとにする数の（いくつ分）に着目して計算することは
これまでもいろいろな場面で学習しました。

例えば　20　→　もとにする数10の２こ分
　　30　→　もとにする数10の３こ分
　　20＋30は、もとにする数 10の（２＋３）で計算できます。

　　0.2　→　もとにする数 0.1の２こ分
　　0.3　→　もとにする数 0.1の３こ分
　　0.2＋0.3は、もとにする数 0.1の（２＋３）で計算できます。

教科名：大問１

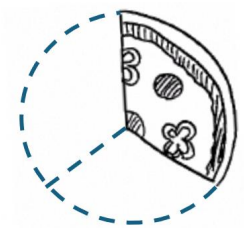
左右：空所補充（テキスト）

まさるさんとつかささんは、同じ大きさのピザを２まい買い、いっしょにピザを食べました。

まさるさんのピザ



つかささんのピザ





まさる：ぼくのピザは3/4まいのこっているよ。3/4まい残ったということは、
ぼくはピザを1/4まい食べたということだね。つかささんはどう？



つかさ：ぼくのピザは1/3まい残っているから、［ア］まい食べたと
いうことだね。残っている二人のピザは合わせて何まいといえるかな。



まさる：残っている二人のピザの量は3/4＋1/3で求められそうだね。



つかさ：分母のちがう分数の足し算だね。3/4は1/4が3こ分、1/3は1/3が1こ分。
もとにする数が、1/4と1/3でちがうから、そのままでは足せないね。
どうすれば計算できるかな。



まさる：分母がちがう分数の足し算をするときには、 分母をそろえる［イ］ を
して［ウ］にするんだよ。
これは［エ］をもとにする数として　［エ］の(［オ］＋［カ］)で
計算できるということだね。



つかさ：もとの数がそろうと計算できるね。残っている二人のピザは［キ］ まいだね。

小問５

残ったピザの量は何まいといえますか。計算をして［キ］に入る答えをかきましょう。

答えが約分できるときは、約分をしましょう。

教科名：大問１

解答・解説

小問５

解答類型		正答
1	13/12 ３/４＋１/３を９/12＋４/12とし、正しく計算できた。	◎
2	４/７ ３/４＋１/３について、分母どうしの数、分子どうしの数をそれぞれたして計算したと考えられる。	
3	○/12（○には13ではない数） ３/４＋１/３について、それぞれの分母の３と４の最小公倍数である12にすることはできたが、分子の計算を誤ったと考えられる。	
99	**上記以外の解答**	
0	**無解答**	

解説（テキスト・画像）

通分をして

$$\frac{3}{4}+\frac{1}{3}=\frac{9}{12}+\frac{4}{12}$$

となりました。

また、

$\frac{9}{12}+\frac{4}{12}$ は、

もとにする数 $\frac{1}{12}$ の（９＋４）で計算できます。

これを正しく計算すると $\frac{13}{12}$ となります。