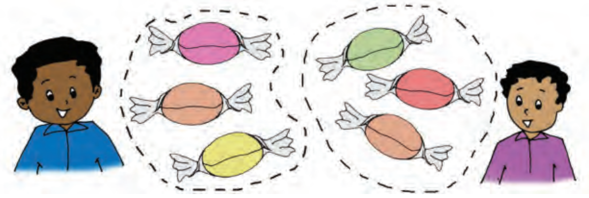
تقسیم

مساوی حصّے کرنا



ناصر : امّاں نے مجھے چھے گولیاں دی ہیں۔

وہ ہم دونوں برابر برابر بانٹ لیتے ہیں۔

عارف : تم ایک لو، مجھے ایک دو، اس طرح بانٹیں گے۔

ناصر : مجھے تین گولیاں ملیں۔

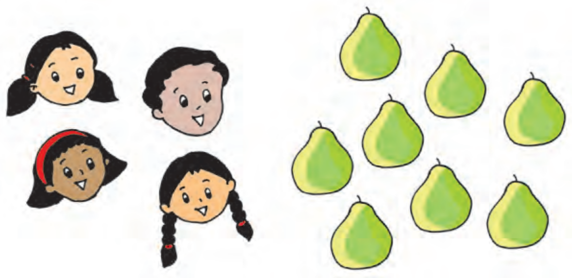
عارف : مجھے بھی تین ہی گولیاں ملیں۔

یعنی ہر ایک کو تین تین گولیاں ملیں۔

ہر ایک کی گولیاں	کل گولیاں
٣	٦

---

* یہاں کچھ لڑکے لڑکیوں کی تصویریں ہیں۔
دیکھو کل کتنے بچّے ہیں۔ گنو۔ پاس میں امرؤد بھی دِکھائے گئے ہیں۔ تمام بچّوں کو برابر برابر بانٹنا ہے۔ کیسے بانٹو گے؟

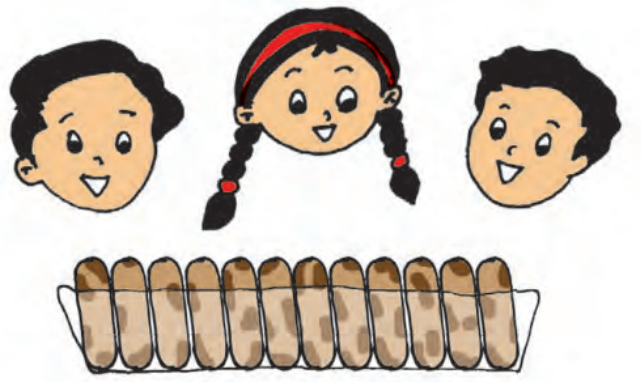


اصغری	شاہین	بشیر	نادرہ	کل امرؤد

ہر ایک کو کتنے امرؤد ملے؟

---

* بسکٹ کے ایک پیکٹ میں ١٢ بسکٹ ہیں۔
ناصر، عارف اور عائشہ تینوں کو برابر برابر بانٹنا ہے۔



ہر ایک کا حصّہ			کل بسکٹ
عائشہ	عارف	ناصر	

تینوں کو برابر برابر بانٹیں

تو ہر ایک کو ☐ بسکٹ ملیں گے۔

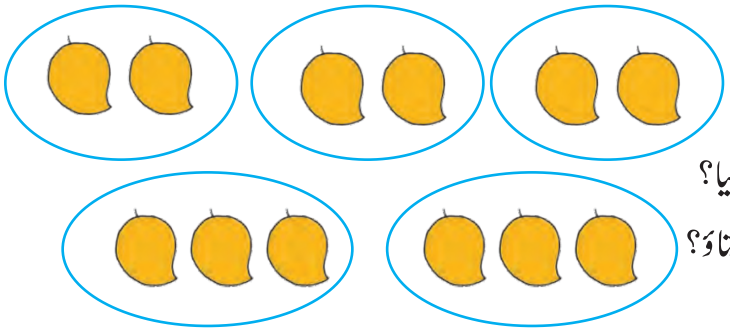
✤ سامنے کی تصویر میں ۱۸ بیر دِکھائے گئے ہیں۔ یہ بیر دو لڑکوں میں برابر بانٹیں تو ہر ایک کو کتنے بیر ملیں گے؟

✤ ۱۸ بیر تین بچّوں میں برابر بانٹیں تو ہر ایک کو کتنے بیر ملیں گے؟

✤ ۱۸ بیر چھے بچّوں میں برابر بانٹیں تو ہر ایک کو کتنے بیر ملیں گے؟

گروہ یا حصّے کرنا

امّاں : چھے آم لائی ہوں۔ حمیرہ دو، دو آم کے گروہ بناؤ۔ کتنے گروہ ہوتے ہیں بتاؤ۔



حمیرہ : تین گروہ بنے۔ اب تین تین آم کے گروہ کر کے دیکھوں کیا؟

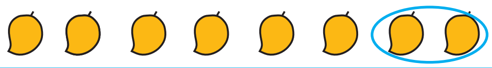
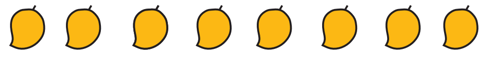
امّاں : ضرور کر کے دیکھو۔ کتنے گروہ ہوتے ہیں بتاؤ؟

حمیرہ : اب دو ہی گروہ بنے۔

حمیرہ کے کیے ہوئے گروہ ذیل کی جدول میں دِکھائے گئے ہیں۔

کل آم	ہر گروہ میں آم	کل گروہ
٦	۲	۳
٦	۳	۲

✤ تصویر میں گروہ دِکھا کر جدول مکمّل کرو۔

کل آم	ایک گروہ میں آم	کل گروہ	
۸	۲		
۸	۴		

✤ تصویروں میں گروہ بتاؤ اور جدول مکمّل کرو۔

کُل ککڑیاں	ایک گروہ میں ککڑیاں	کُل گروہ	
۱۰	۱		
۱۰	۲		
۱۰	۵		
۱۰	۱۰		

✤ آپا ۱۲ بچّوں کو لے کر کھیل کھلا رہی تھیں۔ انھوں نے کہا ’’آؤ، ہم گروہ بنانے کا کھیل کھیلیں گے۔ میں اُنگلیوں سے اشارہ کروں گی اتنے بچّوں کے گروہ بنانے ہیں۔‘‘

آپا نے ہاتھ کی ۴ اُنگلیاں اوپر کیں۔

کتنے گروہ ہوئے ؟ ☐

آپا نے ہاتھ سے ۳ کا اشارہ کیا۔

کتنے گروہ ہوئے ؟ ☐

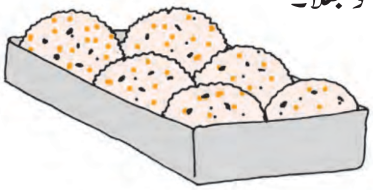
آپا نے ہاتھ سے ۲ کا اشارہ کیا۔

کتنے گروہ ہوئے؟ ☐

آپا نے دونوں ہاتھ اُٹھا کر ٦ کا اشارہ کیا۔

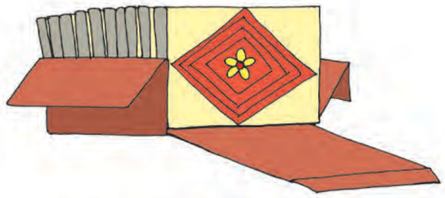
کتنے گروہ ہوئے؟ ☐

✤ ایک ڈبّے میں چھ لڈّو سماتے ہیں تو ۴۸ لڈّو بھرنے کے لیے کتنے ڈبّے لگیں گے؟ بتاؤ تو بھلا۔



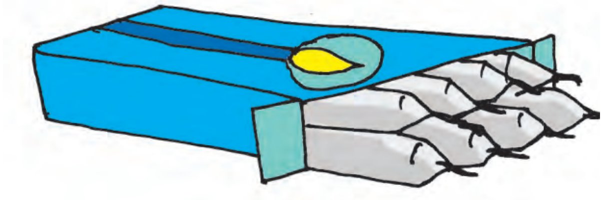
کل لڈّو	ایک ڈبّے میں لڈّو	ڈبّوں کی تعداد
۴۸	٦	

✤ ایک ڈبّے میں ۱۰ فرشیاں سماتی ہیں۔ کمرے میں کل ٦۰ فرشیاں لگانی ہیں۔ فرشیوں کے کتنے ڈبّے لانے ہوں گے؟



کل فرشیاں	ایک ڈبّے میں فرشیاں	ڈبّوں کی تعداد
٦۰	۱۰	

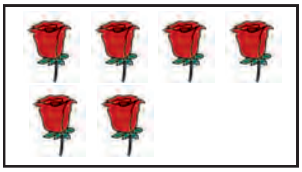
✤ موم بتّی کے ایک ڈبّے میں ۸ موم بتّیاں سماتی ہیں
تو ۲۴ موم بتّیاں بھرنے کے لیے کتنے ڈبّے لگیں گے؟



چیزوں کے مجموعے میں سے چیزوں کے برابر حصّے کرنے کو تقسیم کرنا کہتے ہیں۔

✤ ایک ہی عدد بار بار تفریق کرنا

ان ۸ پھوٗلوں میں سے ہم ہر مرتبہ ۲ پھوٗل نکالیں گے۔



۸ پھوٗلوں میں سے پہلی مرتبہ ۲ پھوٗل نکالے۔ ۶ = ۲ - ۸
۶ پھوٗل بچے۔

۶ پھوٗلوں میں سے دوٗسری مرتبہ ۲ پھوٗل نکالے۔ ۴ = ۲ - ۶
۴ پھوٗل بچے۔

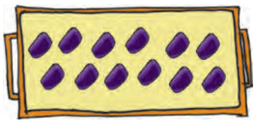
۴ پھوٗلوں میں سے تیسری مرتبہ ۲ پھوٗل نکالے۔ ۲ = ۲ - ۴
۲ پھوٗل بچے۔

۲ پھوٗلوں میں سے چوتھی مرتبہ ۲ پھوٗل نکالے۔ ۰ = ۲ - ۲
پھوٗل باقی نہیں رہے۔
یعنی صفر (۰) پھوٗل بچے۔

۸ پھوٗلوں میں سے ہر مرتبہ ۲ پھوٗل نکالنے کا عمل زیادہ سے زیادہ ۴ مرتبہ کیا جاسکا۔

✤ راشد کو ڈاکٹر نے ۱۵ گولیاں دیں۔ روزانہ ۳ گولیوں کے حساب سے اسے کتنے دن گولیاں لینی پڑیں گی؟ اوپر کی طرح تصویر بنا کر دِکھاوٴ۔

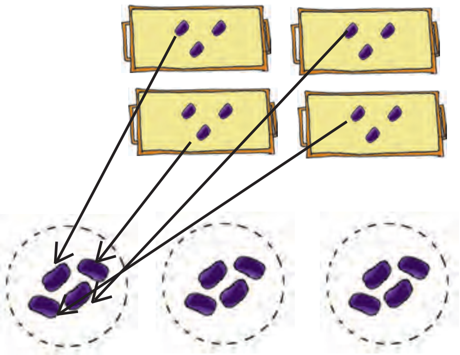
آپا : آج میں کچھ جامن لائی ہوں، کون کون آیا ہے؟



رؤحی : سلمٰی، اکرم اور میں کل تین لوگ ہیں۔

آپا : یہ جامن گنو۔ تینوں میں برابر بانٹو۔

رؤحی : یہ بارہ جامن ہیں۔ میں ایک ایک کر کے تینوں میں برابر بانٹتی ہوں۔



آپا : ہر ایک کو کتنے جامن ملے؟

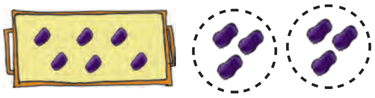
رؤحی : ہر ایک کو چار جامن ملے۔

سلمٰی : کیا میں دوٗسرے طریقے سے بانٹ کر دِکھاؤں۔

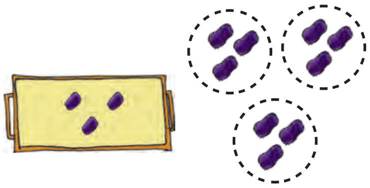
آپا : ضرور! کس طرح بانٹوگی؟

سلمٰی : تین میں بانٹنا ہے۔ اس لیے میں جامن کے تین تین کے گروہ بناتی ہوں۔
پھر ہر ایک کو ہر گروہ میں سے ایک ایک جامن لینا ہوگا۔

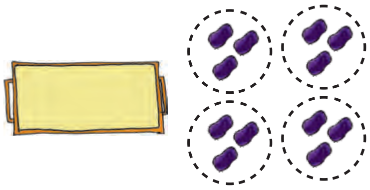
اکرم : اچھا! ایسا ہے۔ ہر گروہ میں سے ایک یعنی ہر ایک کو چار جامن۔



آپا : کیا ایک اور بات تم لوگوں کی سمجھ میں آئی۔ سلمٰی گروہ بنا رہی تھی اس وقت وہ ہر مرتبہ تین جامن کم کر رہی تھی یعنی بارہ میں سے بار بار تین تفریق کر رہی تھی۔



سلمٰی : ہاں، آپا! اور اس طرح چار مرتبہ کرنے پر جامن ختم ہو گئے۔



آپا : اب، تمھاری سمجھ میں آ گیا ہوگا کہ بارہ جامن تین کو برابر بانٹنا یا ان کے تین تین گروہ کرنا یعنی ان میں سے بار بار تین جامن تفریق کرنا۔ ان سب عملوں کا نتیجہ ایک جیسا ہی ہے۔

اکرم : جی ہاں، آپا۔

آپا : ان تینوں عملوں کا ریاضی میں ایک ہی نام ہے 'تقسیم'۔

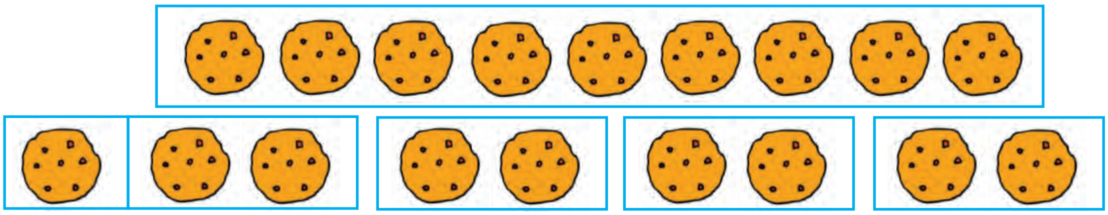
چیزوں کو برابر برابر بانٹنا یعنی تقسیم کرنا۔
چیزوں کے برابر گروہوں میں حصّے کرنا یعنی تقسیم کرنا۔
چیزوں کی تعداد میں سے ایک ہی عدد بار بار تفریق کرنا یعنی تقسیم کرنا۔

اکرم : لیکن آپا، علامت استعمال کرکے ضرب کو لکھنے کا طریقہ ہمیں معلوم ہے۔ اسی طرح علامت استعمال کرکے تقسیم کو لکھنے کا بھی کوئی طریقہ ہوگا نا؟

آپا : 'تقسیم' کے عمل کے لیے ÷ کی علامت استعمال کرتے ہیں۔ اس علامت کا استعمال کرکے تمھارے کیے ہوئے عمل کو ۱۲ ÷ ۳ = ۴ لکھتے ہیں اور اسے 'بارہ تقسیم تین برابر چار' پڑھتے ہیں۔

سلمیٰ : میری سمجھ میں آ گیا ہے۔ تین چوکے بارہ یعنی تین تین چیزوں کے چار گروہ اکٹھا کریں تو بارہ چیزیں ہوتی ہیں۔ اس کے الٹ بارہ چیزوں کو تین تین کے گروہ میں بانٹیں تو کل چار گروہ ہوں گے!

آپا : شاباش! تین کے گروہ بنانے کے لیے تین کا پہاڑا بارہ آنے تک پڑھیں تو بارہ میں تین کے کتنے گروہ ہوتے ہیں یہ معلوم ہوتا ہے۔ اسی طرح ۱۲ کے تین حصّے کرتے وقت بھی تین کا ہی پہاڑا استعمال کرتے ہیں۔ تین چوکے بارہ۔ اس لیے ہر ایک کو چار چیزیں ملیں گی۔



✦ ایک ڈبے میں ۹ لڈّو ہیں۔ وہ چار اشخاص میں برابر بانٹنا ہے۔ ہر ایک کو دو کے حساب سے چار اشخاص کو ۸ لڈّو دیے جائیں تو ۱ لڈّو باقی رہا۔ یعنی پورے لڈّوؤں کو برابر نہیں بانٹا جا سکتا۔ ۱ لڈّو باقی رہتا ہے۔ ڈبّے میں آٹھ ہی لڈّو ہوتے تو برابر بانٹنے پر کوئی لڈّو باقی نہ رہتا۔ برابر بانٹنے پر بعض اوقات چیزیں باقی رہتی ہیں۔ اس بچی ہوئی چیزوں کی تعداد کو 'باقی' کہتے ہیں۔ چیزوں کی بجائے عددوں کا استعمال کرکے کھڑی ترتیب میں تقسیم دیکھو۔

	ہر ایک کو ملیں گے لڈّو	۲
۴ اشخاص میں بانٹا	لڈّو تھے	۴) ۹
	لڈّو بانٹے گئے	- ۸
	بچے لڈّو	۱

✤ ۱۲ پھُول ۴ لڑکیوں میں برابر بانٹے گئے۔

ہر ایک کو ملے پھُول (خارجِ قسمت) ۳

کُل پھُول (مقسوم) ۴) ۱۲ مقسوم علیہ

بانٹے ہوئے پھُول − ۱۲

بچے پھُول (باقی) ۰

ہر ایک کو ۳ پھُول ملتے ہیں، کیوں کہ ۴ تیے ۱۲۔
اس تقسیم کو کھڑی ترتیب میں سامنے دِکھائے ہوئے طریقے سے لکھتے ہیں۔ ۱۲ کو ۴ سے تقسیم کریں تو باقی صفر ہوتا ہے۔

✤ ۵ بچّوں میں ۱۵ لڈّو برابر بانٹے گئے۔

خارجِ قسمت ۳

مقسوم ۵) ۱۵ مقسوم علیہ

− ۱۵

باقی ۰

ہر ایک کو ۳ لڈّو ملیں گے، کیوں کہ ۵ تیے ۱۵۔
ہر ایک کو ملے ہوئے لڈّو یعنی خارجِ قسمت۔
تمام لڈّو ختم ہو گئے۔ کوئی نہیں بچا، یعنی باقی ۰۔

✤ ۲۲ روپے ۵ لڑکوں میں بانٹنے ہیں۔

۵) ۲۲

اکرم : یہاں ۲۲ مقسوم اور ۵ مقسوم علیہ ہے۔
سلمیٰ : یہاں ۵ مقسوم علیہ ہے اس لیے ۵ کا پہاڑا استعمال کریں گے۔ ۵ چوکے ۲۰ اور ۵ پنجے ۲۵
اکرم : ۲۲ میں سے ۲۵ تفریق نہیں کیے جا سکتے لیکن ۲۲ میں سے ۲۰ تفریق ہو سکتے ہیں۔
رُوحی : ۵ چوکے ۲۰ کو استعمال کریں گے۔ اس لیے خط کے اوپر اکائی کے مقام پر ۴ لکھیں گے۔
راشد : یہاں خارجِ قسمت ۴ کو دہائی کے مقام پر نہیں لکھ سکتے کیوں کہ ہر ایک کو ۴ روپے ملیں گے، ۴ دہائی یا ۴۰ روپے نہیں ملیں گے۔

خارجِ قسمت ۴

مقسوم ۵) ۲۲ مقسوم علیہ

− ۲۰

باقی ۲

✦ تقسیم کرو۔

۹) ۳۶ (خارجِ قسمت ۴؛ − ۳۶؛ ۰)	۷) ۴۲	۸) ۶۴	۶) ۵۴
۸) ۵۸ (خارجِ قسمت ۷؛ − ۵۶؛ ۲)	۶) ۴۹	۵) ۴۷	۷) ۲۹