جمع الكسور المتشابهة وطرحها

إيجاد ناتج جمع الكسور المتشابهة وطرحها

الكسور المتشابهة

هي الكسور التي لها المقامات نفسها

لجمع كسرين متشابهين ، اجمع بسطيهما ، واستعمل المقام نفسه في المجموع .

حيث أن المقام يحدد الوحدات الكسرية التي تضاف أو تطرح

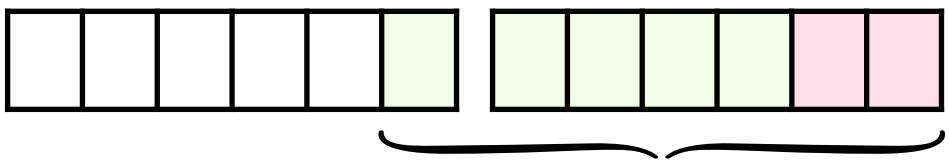
أربعة أجزاء من عشرة زائد ثلاثة أجزاء من عشرة تساوي سبعة أجزاء من عشرة

$$\frac{٤}{١٠} + \frac{٣}{١٠} = \frac{٧}{١٠}$$

مثال

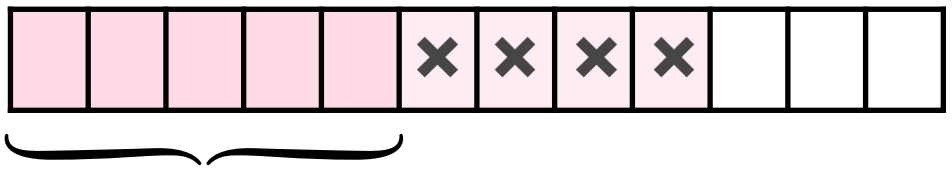
أوجد ناتج جمع أو طرح كل مما يأتي في أبسط صورة :

(١) $\frac{٧}{٦} = \frac{٥}{٦} + \frac{٢}{٦}$



$$١\frac{١}{٦} = \frac{٧}{٦}$$

(٢) $\frac{٥}{١٢} = \frac{٤}{١٢} - \frac{٩}{١٢}$



$$\frac{٥}{١٢}$$

جمع الكسور المتشابهة وطرحها

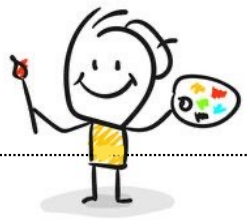
مثال من واقع الحياة

مثال :

تفضل $\frac{٨}{٤٢}$ من طالبات إحدى المدارس هواية القراءة ، بينما يفضل $\frac{٧}{٤٢}$ منهن هواية الرسم . فما أبسط صورة للكسر الذي يدل على مجموع عدد الطالبات اللواتي تفضلن القراءة والرسم ؟

المعطيات

عدد الطالبات اللاتي يفضلن القراءة
$\frac{٨}{٤٢}$ من الطالبات



عدد الطالبات اللاتي يفضلن الرسم
$\frac{٧}{٤٢}$ من الطالبات

المطلوب

إيجاد **مجموع** عدد الطالبات اللواتي تفضلن القراءة والرسم في صورة **كسر** في **أبسط** صورة

$$\frac{٥}{١٤} = \frac{٥ \times \cancel{٣}}{٧ \times \cancel{٣} \times ٢} = \frac{١٥}{٤٢} = \frac{٧}{٤٢} + \frac{٨}{٤٢}$$

إذًا **مجموع** عدد الطالبات اللواتي تفضلن القراءة والرسم $\frac{٥}{١٤}$ من الطالبات