مدرسة بطريركيّة الرّوم الأرثوذكس المقدسيّة
الثّانوية- مأدبا

ورقة عمل رقم (4) / جمع الكسوروالاعداد الكسرية وطرحها

الاسم:		المادة:	الرياضيات
الصف:	السادس	التاريخ:	2025 / 10 /

الهدف :

أجد ناتج جمع الكسور والأعداد الكسرية وطرحها في أبسط صورة

ملاحظة (1) : عند جمع الكسور وطرحها نوحد المقامات :

(1) $\frac{4}{5}+\frac{4}{6}=$

$$\frac{4\times6}{5\times6}+\frac{4\times5}{6\times5}=$$

$$\frac{24}{30}+\frac{20}{30}=\frac{24+20}{30}=\frac{44\div2}{30\div2}=\frac{22}{15}$$

- **أذا كان مقام الكسر الاول مختلف عن مقام الكسر الثاني نوحد المقامات .**
- **ضرب الكسر الاول بمقام الكسر الثاني (6) وضرب الكسر الثاني بمقام الكسر الاول (5) فيصبح مقام الكسرين (30) متساوي .**

2) $\frac{2}{3}-\frac{1}{9}=$

$$\frac{2\times3}{3\times3}-\frac{1}{9}=$$

$$\frac{6}{9}-\frac{1}{9}=\frac{6-1}{9}=\frac{5}{9}$$

- **ضرب الكسر الاول بالعدد (3) حتى يصبح المقام (9) وبالتالي تساوى مقام الكسر الاول مع مقام الكسر الثاني .**

ملاحظة (2) : يمكن توحيد المقامات من خلال المضاعف المشترك الاصغر (م.م.أ) .

3) $\frac{3}{4}-\frac{1}{2}$

$$\frac{3}{4}-\frac{1\times2}{2\times2}=$$

$$\frac{3}{4}-\frac{2}{4}=\frac{3-2}{4}=\frac{1}{4}$$

جمع الاعداد الكسرية وطرحها

ملاحظة (3) : عند جمع عددين كسريين نوحد الكسرين ثم نجمع العددين الكليين ثم اجمع الكسرين .

8) $1\frac{1}{4}+2\frac{2}{3}=$

- نوحد المقامات للكسور كما في الامثلة السابقة :

$$1\frac{1\times3}{4\times3}+2\frac{2\times4}{3\times4}=$$

$$1\frac{3}{12}+2\frac{8}{12}=$$

$$(1+2)\frac{(3+8)}{12}=3\frac{11}{12}$$

9) $5\frac{4}{5}+3\frac{5}{7}=$

نوحد المقامات للكسور

$$5\frac{4\times7}{5\times7}+3\frac{5\times5}{7\times5}=$$

$$5\frac{28}{35}+3\frac{25}{35}=$$

$$(5+3)\frac{(28+25)}{35}=8\frac{53}{35}$$

ملاحظة (4) : عند طرح عددين كسريين نحول كل من الكسرين الى كسر غير فعلي ثم اوحد مقامي الكسرين ثم اطرح .

10) $10\frac{5}{8}-7\frac{3}{5}=$

نحول العدد الكسري الى كسر غير فعلي (ضرب المقام بالعدد الكلي ثم جمع البسط) .

$$10\frac{5}{8}=\frac{(8\times10+5)}{8}=\frac{85}{8}$$

$$7\frac{3}{5}=\frac{(5\times7+3)}{5}=\frac{38}{5}$$

$$\frac{85\times5}{8\times5}-\frac{38\times8}{5\times8}=$$

$$\frac{425}{40}-\frac{304}{40}=\frac{425-304}{40}=\frac{121}{40}$$

➢ **أجد ناتج كل مما يأتي في أبسط صورة :**

1) $\frac{3}{4} + \frac{3}{5} =$

2) $\frac{7}{9} + \frac{5}{6} =$

3) $\frac{4}{8} + \frac{6}{12} =$

4) $\frac{6}{7} + 5 =$

5) $1\frac{1}{2} + 2\frac{3}{8} =$

6) $3\frac{7}{11} \cdot \frac{2}{7} =$

7)) $5\frac{3}{5} \cdot \frac{2}{15} =$

8) $4\frac{5}{12} \cdot 2 =$

9) $2\frac{18}{21} \cdot 1\frac{2}{9} =$

10) $\frac{6}{28} \cdot \frac{3}{8} =$

➢ **أحل كلا من المعادلات الآتية :**

1) $x + \frac{3}{10} = \frac{7}{10}$

2) $x + \frac{5}{8} = \frac{3}{4}$

3) $x + \frac{1}{3} = \frac{2}{5}$

4) $x + \frac{2}{9} = \frac{7}{18}$

5) $x \cdot \frac{1}{4} = \frac{3}{8}$

6) $x \cdot \frac{2}{5} = \frac{1}{5}$

7) $x \cdot \frac{5}{12} = \frac{1}{6}$

8) $x \cdot 1\frac{4}{7} = \frac{1}{14}$

مسائل حياتية

لدى سامر حديقة صغيرة ، قرر أن يزرع جزءًا منها بالخضروات والفواكة .

زرع $\frac{2}{5}$ من الحديقة بالخضروات .

وزرع $\frac{1}{4}$ منها فواكة .

- **فكم الجزء المزروع من الخضروات والفواكة معا ؟**
- **فكم من الحديقة لم يزرع ؟**

انتهت ورقة العمل

معلمتا المادة : روان حدادين ، شفاء الفقهاء