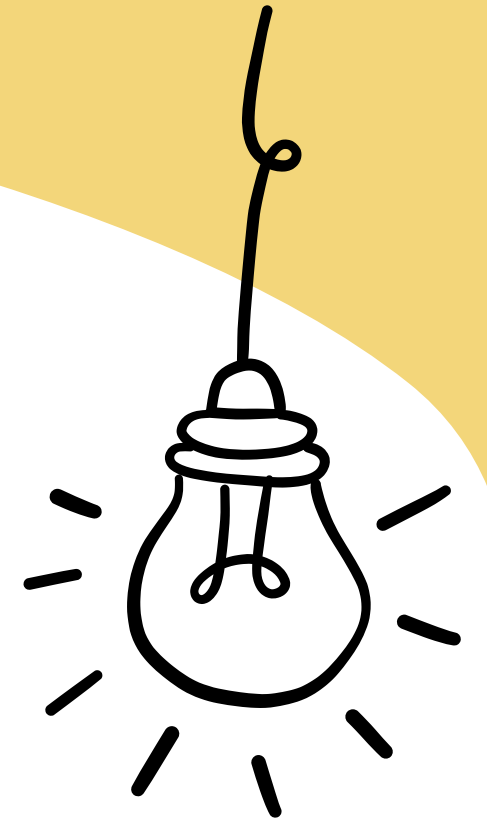
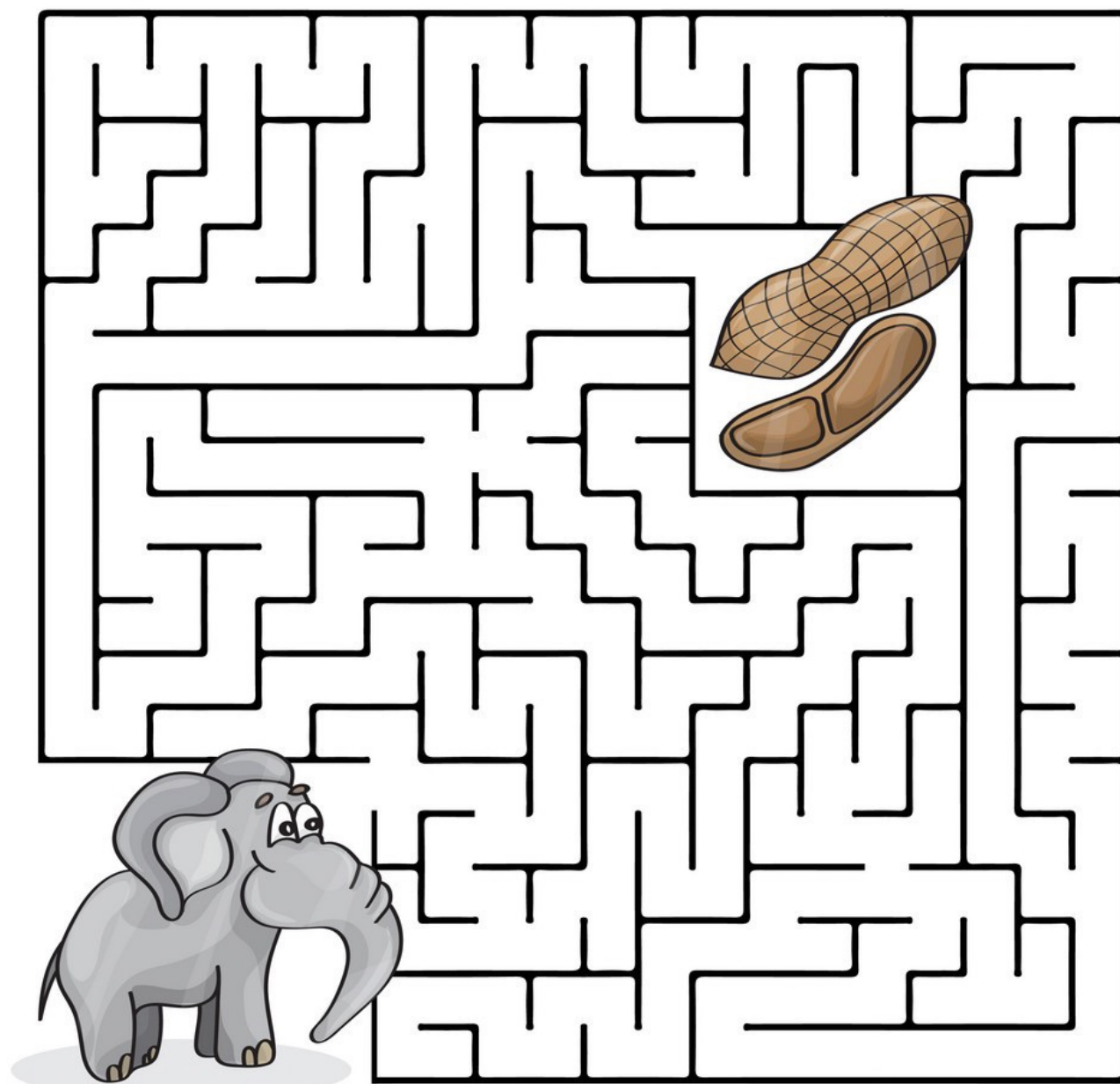




جمع الاعراد انسيية ذات المقامات امتشابهة و طرحها



سؤال الذكاء



فكرة الدرس :

أجمع أعداداً نسبية لها
المقامات نفسها وأطرحها.



الشخص	الكمية المقطوفة بالسلال
هند	$1\frac{1}{4}$
صخر (أخو هند)	$\frac{2}{4}$
والدة هند	$1\frac{3}{4}$
والد هند	2

تفاح: ذهبت هند وعائلتها إلى بستان فواكه لقطف التفاح. ويبين الجدول المجاور الكمية التي قطفها كل فرد في العائلة.

١ ما مجموع السلال الكاملة من التفاح؟

٢ كم ربعًا من السلال يوجد؟

٣ هل يمكنك تجميع كل التفاح في مكيال واحد يتسع لخمس سلال؟ وضح ذلك.

التعبير اللفظي: لجمع أعداد نسبية ذات مقامات متشابهة، اجمع أو اطرح البسوط، واكتب الناتج فوق المقام نفسه.

الأمثلة :

أعداد

جبر

$$\frac{أ}{ج} + \frac{ب}{ج} = \frac{أ+ب}{ج}, \text{ ج} \neq \text{صفر}$$

$$\frac{أ}{ج} - \frac{ب}{ج} = \frac{أ-ب}{ج}, \text{ ج} \neq \text{صفر}$$

$$\frac{٤}{٥} = \frac{٣}{٥} + \frac{١}{٥}$$

$$\frac{١}{٢} = \frac{٤}{٨} = \frac{٣}{٨} - \frac{٧}{٨}$$

تستعمل قواعد جمع الأعداد الصحيحة لتحديد إشارة ناتج جمع عددين نسبيين.

مثال



جمع الأعداد النسبية ذات المقامات المتشابهة

احسب $\frac{5}{8} + \left(\frac{-7}{8}\right)$ في أبسط صورة. 



تحقق من فهمك

(ج) $\left(\frac{0-}{6}\right) + \frac{1}{6} -$

(ب) $\frac{1}{9} + \frac{0-}{9}$

(أ) $\frac{7}{9} + \frac{0}{9}$

مثال



طرح الأعداد النسبية ذات المقامات المتشابهة

احسب $-\frac{8}{9} - \frac{7}{9}$ في أبسط صورة:





تحقق من فهمك

$$\left(\frac{-4}{7}\right) - \frac{5}{7} \text{ (و)}$$

$$\frac{5}{8} - \frac{3}{8} \text{ (ه)}$$

$$\frac{3}{5} - \frac{4}{5} - \text{ (د)}$$

لجمع أو طرح الأعداد الكسرية نجمع أو نطرح الأعداد الصحيحة والكسور ذات المقامات المتشابهة كلاً على حدة، ثم نبسط.

مثال



جمع الأعداد الكسرية

احسب ناتج $5\frac{7}{9} + 8\frac{4}{9}$ في أبسط صورة .





تحقق من فهمك

$$(6\frac{2}{9} -) + 8\frac{5}{9} - (ط)$$

$$6\frac{2}{9} - 8 (ح)$$

$$3\frac{3}{8} - 9\frac{5}{8} (ز)$$

مثال



حيوانات: يُقاس طول الحصان بوحدة الشبر. كم يزيد طول حصان طوله $14\frac{1}{4}$ شبرًا على حصان طوله $12\frac{3}{4}$ شبرًا؟



تحقق من فهمك

(ي) **كعك:** تحتاج وصفة كعكة شوكولاتة إلى $2\frac{3}{4}$ كوب طحين. إذا كان لدى سعاد $1\frac{1}{4}$ كوب من الطحين، فكم كوبًا إضافيًا من الطحين تحتاج لإعداد الكعكة؟



$$\left(\frac{7-}{9}\right) + \frac{8-}{9}$$



$$\frac{1}{8} + \frac{3}{8} -$$



$$\left(\frac{8-}{5}\right) + \frac{2}{5}$$





$$\left(\frac{2-}{6}\right) - \frac{5}{6} -$$


$$\frac{7}{8} - \frac{3}{8}$$


$$\frac{9}{10} - \frac{7-}{10}$$




$$۳ \frac{۵}{۱۶} - ۱۰$$



$$\left(۲ \frac{۲}{۷} - \right) + ۱ \frac{۳}{۷} -$$



$$۲ \frac{۲}{۹} - ۵ \frac{۴}{۹}$$





تدرب

٣٩ **اكتشف الخطأ:** جمع كل من رامي وسامي $\frac{1}{7}$ و $\frac{3}{7}$ كما هو موضح أدناه. فأيهما إجابته صحيحة؟ وضح إجابتك.



سامي

$$\frac{3+1}{7} = \frac{3}{7} + \frac{1}{7}$$
$$\frac{4}{7} =$$

$$\frac{3+1}{7+7} = \frac{3}{7} + \frac{1}{7}$$
$$\frac{2}{7} = \frac{4}{14} =$$

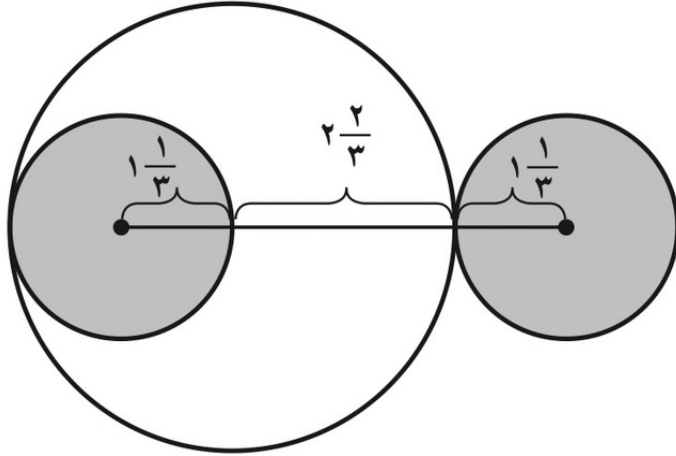


رامي



تدرب

٤٣ أوجد طول القطعة المستقيمة الواصلة بين مركزي الدائرتين الصغيرتين.



- (أ) $6 \frac{1}{3}$ وحدات (ب) $4 \frac{2}{3}$ وحدات
(ج) $5 \frac{1}{3}$ وحدات (د) $5 \frac{2}{3}$ وحدات

٤٢ إذا كان طول حمد $163 \frac{1}{8}$ سم، وطول أخته $159 \frac{5}{8}$ سم، فكم ستنمتراً يزيد طول حمد على طول أخته؟

- (أ) $4 \frac{1}{2}$ سم
(ب) $4 \frac{1}{4}$ سم
(ج) $3 \frac{3}{4}$ سم
(د) $3 \frac{1}{2}$ سم

الواجب

$$2\frac{4}{5} - 4\frac{3}{5}$$

١٢

$$\left(\frac{4-}{11}\right) - \frac{5}{11}$$

٦

$$\left(\frac{1}{9} - \right) + \frac{5}{9}$$

٣

هندسة: أوجد محيط مستطيل طوله $4\frac{2}{3}$ سم وعرضه $3\frac{1}{3}$ سم.