

## الجمع والطرح والضرب في مجموعة الأعداد الكسرية

### تمارين نموذجية

#### تمرين ع-01 دد

بمناسبة عيد الأمهات اشترك ثلاثة إخوة في شراء هدية , منحهم البائع تخفيضا  $\frac{1}{10}$  ثمن الهدية , فدفع الأول  $\frac{2}{5}$  ثمن الهدية ودفع الثاني  $\frac{1}{3}$  ثمن الهدية ودفع الثالث الباقي . إذا علمت أن الفارق بين مادفعه الأول والثالث 45 د .

- (1)- ابحث عن ثمن الهدية قبل التخفيض؟
- (2)- ابحث عن مساهمة كل أخ بطريقتين مختلفتين؟

#### تمرين ع-02 دد

يملك أحمد مبلغا ماليا خصص خمسيه ( $\frac{2}{5}$ ) لشراء حاسوب , متعه البائع بتخفيض  $\frac{1}{10}$  فبقي ينقصه 150 د فقال لو يمتعني تخفيضا  $\frac{1}{5}$  يبقى معي 210 د بعد شراء الحاسوب

- (1)- ابحث عن ثمن الحاسوب قبل التخفيض؟
- (2)- ابحث عن المبلغ الذي يملكه أحمد بطريقتين مختلفتين؟

#### تمرين ع-03 دد

اشترك 4 إخوة لشراء قطعة أرض فلاحية متعهم البائع  $\frac{1}{11}$  الثمن الأصلي فدفع الأول  $\frac{2}{5}$  ثمن الأرض ودفع الثاني  $\frac{1}{5}$  مادفعه الأول ودفع الثالث  $\frac{1}{4}$  المبلغ المتبقي واقترض الرابع المبلغ الناقص بفائض قدره 1950 د . إذا علمت أن الفائض يمثل  $\frac{1}{8}$  المبلغ المقترض .

- (1)- ابحث عن ثمن قطعة الأرض قبل التخفيض؟
- (2)- ابحث عن المبلغ الذي دفعه كل أخ بطريقتين مختلفتين؟
- (3) - استغل الإخوة التخفيض في شراء 10 طاولات و 15 كرسي , ثمن الطاولة الواحدة يفوق ثمن 3 كراسي ب 40 د .

(3) - ابحث عن ثمن كل من الطاولة الواحدة والكرسي الواحد؟

# الإصلاح #

مكتريز ع 01 در

1- طن الهدية بعد الخصم =  $\frac{2}{5}$  ثمن الهدية +  $\frac{1}{3}$  ثمن الهدية + مساهمة الثالث =  $\frac{2}{5}$  ثمن الهدية +  $\frac{1}{3}$  ثمن الهدية = 0

$$\frac{5}{15} = \frac{5 \times 1}{5 \times 3} = \frac{1}{3} / \frac{6}{15} = \frac{3 \times 2}{3 \times 5} = \frac{2}{5}$$

$\frac{11}{15}$  ثمن الهدية + مساهمة الثالث =  $\frac{15}{15}$  ثمن الهدية بعد الخصم

العدد الكسري الذي يمثل ثمن الهدية بعد الخصم =  $\frac{11}{15} - \frac{15}{15} = \frac{4}{15}$

العدد الكسري الذي يمثل العنق بين ما دفعت الأقر والثالث

$$\frac{4}{15} = \frac{4}{15} - \frac{6}{15} \Rightarrow 42 = \text{طن الهدية بعد الخصم}$$

$$\text{طن الهدية قبل الخصم} = \frac{9}{10} = \frac{15 \times 42}{2} = 337,500$$

$$\text{طن الهدية قبل الخصم} = \frac{10 \times 337,500}{9} = 375$$

2- مساهمة الأقر

$$\text{طن الهدية} = \frac{2 \times 337,500}{5} = 135$$

$$\text{طن الهدية} = \frac{6 \times 42}{2} = 126$$

3- مساهمة الثاني

$$= 3 : 337,500 = 112,5$$

$$= 5 \times 42 = 210$$

مسألة التالى :

$$\angle 90 = \frac{4 \times 337,15}{15}$$

$$\angle 90 = \frac{4 \times 245}{2} \quad , \quad \uparrow$$

$$\angle 90 = (21121 + 2135) - 2337,15 \quad , \quad \uparrow$$

التمرين ٥٢ د

$$\frac{2}{10} = \frac{2 \times 1}{2 \times 5} = \frac{1}{5}$$

العدد الكسري الذي يمثل الفارق في الحصة

$$\frac{2}{10} - \frac{1}{10} = \frac{1}{10} \text{ مئتي الحاسوب قبل التحففة} = \frac{2}{10} + \frac{1}{10} = \frac{3}{10}$$

$$\frac{3}{10} \text{ مئتي الحاسوب قبل التحففة} = 10 \times \frac{3}{10} = 300$$

٢- مئتي الحاسوب بعد التحففة  $\left(\frac{1}{5}\right)$

$$\frac{1}{5} \text{ مئتي الحاسوب الذي يملكه أحمد} = \frac{9 \times 360}{10}$$

$$\frac{1}{5} \text{ مئتي الحاسوب الذي يملكه أحمد} = \frac{3240}{5}$$

$$\frac{3240}{5} - 150 = 3090$$

المبلغ الذي يملكه أحمد

$$\frac{3090}{2} = \frac{5 \times 3090}{2} = 7725$$

٣- مئتي الحاسوب بعد التحففة  $\left(\frac{1}{5}\right)$

$$\frac{1}{5} \text{ مئتي الحاسوب الذي يملكه أحمد} = \frac{4 \times 360}{5}$$

$$\frac{1}{5} \text{ مئتي الحاسوب الذي يملكه أحمد} = \frac{2880}{5}$$

$$\frac{2880}{5} + 210 = 3090$$

المبلغ الذي يملكه أحمد

$$\frac{3090}{2} = \frac{5 \times 3090}{2} = 7725$$

لثني قطعة الأرض بعد التحفيع = مساهمة الأول + الثاني + الثالث + المبلغ المقترض

الرسم البياني :

لثني قطعة الأرض بعد التحفيع ←

← مساهمة الأول

← مساهمة الثاني

94 جزء

← مساهمة الثالث

165 جزء

← المبلغ المقترض

195 جزء

مساهمة الثاني : 2 جزء : 5 = 94 جزء

مساهمة الثالث : 5 - (2 + 94) = 4 : 965 جزء

المبلغ المقترض : 5 - (965 + 94 + 2) = 1195 جزء

$$\sqrt{15600} = 8 \times 1950 =$$

لثني قطعة الأرض بعد التحفيع

$$\frac{10}{11} \text{ ثمن الأرض قبل التحفيع} = \frac{5 \times 15600}{1195} = 40000$$

لثني قطعة الأرض قبل التحفيع

$$\sqrt{44000} = \frac{11 \times 40000}{10}$$

ما دفعه الأول

$$\text{ط 1} : \frac{2 \times 40000}{5} = 16000$$

$$\text{ط 2} : \frac{2 \times 15600}{1.95} = 16000$$

ما دفعه الثاني

$$\text{ط 1} : 16000 : 5 = 3200$$

$$\text{ط 2} : \frac{94 \times 15600}{1.95} = 3200$$

ما دفعه الثالث

$$\text{ط 1} : 15600 : 3 = 5200$$
$$\text{ط 2} : (16000 + 3200 + 16000) - 40000 = 5200$$

$$\text{ط 3} : \frac{0.65 \times 15600}{1.95} = 5200$$

3 - مثنى الطاولة = مثنى الكرسي + 40

نقوم بالرسم البياني ونعتبر الكرسي مثل جزء H والطاولة 3 أجزاء HHH + 40

فنحصل  $10 \times 3$  جزء + 400 + 12 جزء = 4000

أحي آت : 45 جزء + 400 = 4000

لمن الكرسي الواحد وللمثل جزء

$$(4000 - 400) : 45 = 80$$

$$\text{ط 2} : 280 = 40 + (3 \times 80)$$