

حلول تمارين الكتاب

المدرسي الرياضيات

السنة الثانية

متوسط

جميع الحقوق محفوظة

التناسبية

حل التهيئة (1) و (2) ص 17

$$(1) \bar{A} \quad \frac{13}{65} = 0.2 ; \frac{12}{25} = 0.48 ; \frac{25}{4} = 6.25$$

$$\frac{9}{12} = 0.75 ; \frac{27}{36} = 0.75 ; \frac{1}{5} = 0.2$$

$$(ب) \text{ الكسور المتساوية } \frac{1}{5} = \frac{13}{65} ; \frac{9}{12} = \frac{27}{36}$$

$$(2) \quad 10 ; 1.75 ; 11.25$$

نشاط (1) ص 18

(1) \bar{A}

عدد الكتب	2	5	7	8	8	12	13
السعر	400	1000	1400	1600	2000	2400	2600

(ب)

$$\frac{400}{2} = \frac{1000}{5} = \frac{1400}{7} = \frac{1600}{8} = \frac{2000}{10} = \frac{2400}{12} = \frac{2600}{13}$$

(ج)

سعر الكتب متناسب مع عدد الكتب لأن الكسور السابقة متساوية و معامل التناسب هو 200

(2) الجدولان 2 و 4 يمثلان وضعية تناسبية

(3)

(أ)

عدد الحلويات	6	10	13	10
السعر (دج)	2100	3500	4550	5600

(ب)

$$\frac{15}{4550} \neq \frac{3}{6900} \text{ لأن } \frac{15}{4550} \neq \frac{3}{6900}$$

مناقشة تمرين 1 ص 27

الجدول (2) يمثل وضعية تناسبية ومعامل التناسبية هو $\frac{8.4}{10}$ أي 0.7

الجدول (1) لا يمثل وضعية تناسبية لأن $\frac{10}{5} \neq \frac{15}{10}$

نشاط (2) ص 19

(1) المسافة التي يقطعها العصفور في ثانية واحدة

(ب) المسافة التي يقطعها في 4 ثواني

(2)

(أ) $\frac{28}{4} = \frac{63}{9} = 7$ ومنه الجدول يمثل وضعية تناسبية ومعامل التناسبية هو 7

$$(ب) 63 \times 4 = 9 \times 28 = 252$$

(ج) في وضعية تناسبية يكون الجداءان المتصالبان متساويين

(3)

$$9x = 63 \times 4 (أ)$$

$$x = \frac{63 \times 4}{9} = 28 (ب)$$

حل التمرين 6 ص 27

(1)

$$\frac{p}{c} = \frac{800}{50} = 16 ; \frac{480}{30} = 16 ; \frac{240}{15} = 16 \quad (\bar{a})$$

فالجداول يمثل وضعيّة تناسبيّة

$$p = 16 \times c \quad (\text{ب})$$

(2)

$$\frac{50}{800} = \frac{1}{16} ; \frac{30}{480} = \frac{1}{16} ; \frac{15}{2400} = \frac{1}{16} \quad (\bar{a})$$

$$c = \frac{1}{16} \times p \quad (\text{ب})$$

حل التمرين 7 ص 27

$$(1) \dots \frac{5}{4} = \frac{10}{8} = \frac{12.5}{10} = 1.25 \quad \text{قيم } b \text{ متناسبة مع } a$$

$$(2) \dots \frac{15}{17} \neq \frac{9}{11} \neq \frac{5}{7} \quad \text{قيم } a \text{ غير متناسبة مع } b$$

حل التمرين 9 ص 28

ثمن الكتاب هو الرابع المتناسب في الجدول

$$5 \times x = 1750 \times 1$$

$$x = \frac{1750 \times 1}{5} = 350$$

إن ثمن الكتاب هو 350 دج

مناقشة التمرين المحلول رقم 1 ص 24

حل التمرين 10 ص 28

تدفع ثريا

$$6 \times x = 9 \times 18$$

$$x = \frac{9 \times 18}{6} = \frac{9 \times 6 \times 3}{6} = 27$$

إن ثمن 9 حبات هو 27 دج

1750	x
5	1

6	9
18	x

2	5
70	x

حل تمرين 11 ص 28

ثمن 5kg من الطماطم

$$2 \times x = 5 \times 70$$

$$x = \frac{5 \times 70 \times 2}{2} = 175$$

إذن ثمن 5kg هو 175 دج

حل التمرين 12 ص 28

تستهلك السيارة في 500km

$$x = \frac{2 \times 500}{25} = \frac{2 \times 25 \times 20}{25} = 40$$

$$25 \times x = 2 \times 500$$

إذن إستهلاك السيارة هو 40L إذا سارت 500kg

2	x
25	500

تهينة 3 ص 17

% 25 من 10000 دج هو 2500

نشاط (3) ص 19 و ص 20

(1)

أحمد أمهر من حميد لأن $\frac{9}{15} = \frac{6}{10}$ و $\frac{7}{10} > \frac{6}{10}$

$$\text{أي } \frac{7}{10} > \frac{9}{15}$$

(2)

(أ) الكسر $\frac{480}{600}$ يمثل نسبة التلاميذ الذين يمارسون الرياضة

$$\text{(ب) } 600t = 480 \times 100 \text{ ومنه } t = \frac{480 \times 100}{600}$$

$$\text{أي } t = 80$$

(ج) النسبة المئوية هي % 80

(3)

(أ) الزيادة في السعر هي 450 دج

(ب) النسبة المئوية لهذه الزيادة هي الرابع المتناسب في الجدول التالي

$$\text{ومنه } t = 60 \text{ أي الزيادة } 60\%$$

450	t
750	100

حل التمرين 20 ص 29

النسبة المئوية للعصير في المشروب

$$\frac{3 \times 100}{12.5} = 24\%$$

حل التمرين 21 ص 29

النسبة المئوية لإرتفاع سعر البطاطا

$$45 - 25 = 20$$

$$\frac{20 \times 100}{25} = 80\% \text{ نسبة الإرتفاع}$$

حل التمرين 22 ص 29

النسبة المئوية للمبلغ المقدم إلى الصندوق

$$\frac{3750 \times 100}{150.000} = 2.5\%$$

حل التمرين 23 ص 29

$$3.5\text{km} = 3500\text{m}$$

100	500	3500
10	x	y

$$\frac{100 \times 10}{100} = 10\% \text{ نسبة الارتفاع}$$

$$100 x = 500 \times 10 \quad ; \quad 100y = 3500 \times 10$$

$$x = 50\text{m} \quad ; \quad Y = 350\text{m}$$

حل التمرين 24 ص 29

عدد التلاميذ الذين يمارسون الرياضة

$$\frac{200 \times 65}{100} = 416$$

حل التمرين 25 ص 25

كتلة الشيكولاتة الموجودة في 200g بيسكويت

$$\frac{200 \times 15.5}{100} = 31\text{g}$$

تهيئة 4 ص 17

نعلم أن المسافات على الخارطة متناسبة مع المسافات الحقيقية

المسافة على الخارطة هي 26cm

نشاط (4) ص 20

(1)

آ) الجدول يمثل وضعية تناسبية لأن

$$10 \times 10500 = 14 \times 7500$$

ب) $10x = 7500$ ومنه $x = \frac{7500}{10}$ أي $x = 750$

(2)

آ) المسافة على المخطط هي $\frac{1100}{750}$ أي 15mm

ب) البعد الحقيقي هو $5 \times 750 = 37.5m$

كتابة المعرفة 4ص22 و 23ص

مع التركيز على الملاحظة:

* المقياس ليس له وحدة

* عندما يكون المقياس أكبر من 1 يكون التصميم تكبيراً

* عندما يكون المقياس أصغر من 1 يكون التصميم صغيراً

حل التمرين 33 ص 30

مقياس التصميم $4.06m = 406cm$

$$\frac{7.25}{435} = \frac{1}{6} \text{ ومنه}$$

حل التمرين 34 ص 30

$$\frac{1}{50000} \text{ الطول في التصميم بمقياس}$$

$$2.8\text{km} = 280000\text{cm}$$

$$5.6 \text{ cm أي } 280000 \times \frac{1}{50000} = 5.6$$

حل التمرين 35 ص 30

المسافات الحقيقية بين القرى الثلاثة

$$3.5 \times 200000 = 700000 = 7\text{km}$$

$$4.2 \times 200000 = 840000 = 8.4\text{km}$$

$$13 \times 200000 = 2600000 = 26\text{Km}$$

حل التمرين 36 ص 30

(1)

× 0.0025	2.5	4	5.5	المسافة على الرسم (cm)
	1000	1600	2200	المسافة الحقيقية (cm)

حل التمرين 48 ص 31

(1) النسبة المئوية للبنات في هذا القسم

$$\frac{17 \times 100}{35} = 48.6\%$$

(2) النسبة المئوية الجديدة للبنات في هذا القسم

$$\frac{14 \times 100}{32} = 43.75\%$$

حل التمرين 51 ص 32

(1) المقياس هو :

$$\frac{10}{500000} = \frac{1}{50000}$$

(2) البعد الحقيقي لهذا التلميذ عن المتوسطة

$$3 \times 50000 = 150000\text{cm}$$

$$= 1.5\text{km}$$

حل التمرين 52 ص 32

المسافة الحقيقية :

$$55 \times 80000 = 4400000\text{mm}$$

$$4400000 \times \frac{1}{50.000} = 88\text{mm} \quad (\text{أ})$$

$$4400000 \times \frac{1}{200.000} = 22\text{mm} \quad (\text{أ})$$

(ب) حل التمرين 54 ص 32

360°	90°	60°	72°	الزاوية
10π	L ₁	L ₂	L ₃	طول القوس \widehat{AB}

(ت)

$$L_1 = 2.5\pi \quad \text{أي} \quad L_1 = \frac{90 \times 10\pi}{360} \quad (\text{ث})$$

$$L_2 = \pi \frac{5}{3} \quad \text{أي} \quad L_2 = \frac{60 \times 10\pi}{360} \quad (\text{ج})$$

$$L_3 = 2\pi \quad \text{أي} \quad L_3 = \frac{72 \times 10\pi}{360} \quad (\text{ح})$$

(خ)

(د) حل التمرين 55 ص 32

(ذ) 1) طول ضلع المربع هو $36 = 144 \div 4$ أي 36m

(ر) طول الضلع في الرسم هو $7.2 = 3600 \div 500$ أي 7.2cm

ز) يتم رسم هذا المربع بأخذ طول ضلعه 7.2cm

(س)

ش) 2) مساحة المربع المرسوم $S = 7.2 \times 7.2 = 51.84$

(ص) أي $S = 51.84 \text{ cm}^2$

ض) 3) المساحة الحقيقية للمربع هي :

ط) 3600×3600 أي 12960000 cm^2

ظ) للحصول على

العمليات على الأعداد الطبيعية و العشرية

• 60 ص 22

$$\begin{aligned} & \bullet (4[\times] 315 - (28+12)+35 = [\\ & \bullet (14+15) \times 5[\times] (315 - (28+12)+35 = [\\ & \bullet 29 \times 5[\times] 315 - 30 + 35 = [\\ & \bullet 145 \times] 285 + 35 = [\\ & \bullet 145 \times 320 = \\ & \bullet = 465 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & \bullet (7) \times (9 + 3 \times] 3) \times 9 + 64) - (2 + 25 \times (4 [\times \\ & \bullet (9 + 21) \times] (36 + 64) - (2 + 75) [= \\ & \bullet 30 \times = (100 - 77) \\ & \bullet 30 = 690 \times = 23 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & \bullet] 2 \times 100 + 38) \times (2 \times 8 + 2 \times 6[\times 25 \bullet \\ & \bullet] 2 \times (200 + 38) \times 48 + 2 [\times = 25 \\ & \bullet] 2 \times 238 \times 48 + 2 [\times = 25 \\ & \bullet] 48 + 952 [\times = 25 \\ & \bullet 1000 \times = 25 \\ & \bullet = 25000 \end{aligned}$$

مسائل الصفحة 23

• (61) 1/ أنظر الشكل في الكتاب

• العبارات الممثلة لمحيط مستطيل هي : C و D

- **C محيط المستطيل ABGF**
- **D محيط المستطيل EDHF**
- العبارات الممثلة لمساحة مستطيل هي : **A و B**
- **A مساحة المستطيل EDHF**
- **B مساحة المستطيل ABCH**
- **/2 الحساب**
- **$9 = 135 \times 9 = 15 \times A = (32 - 17)$**
- **$A = 135 \text{ dm}^2$**
- **$B = 17 (9 + 3.5)$**
- **$12.5 = 212.5 \times = 17$**
- **$B = 212.5 \text{ dm}^2$**
- **$C = 2 (17 + 3.5)$**
- **$20.5 = 41 \times = 2$**
- **$C = 41 \text{ dm}$**
- **$9 + 2 (32 - 17) \times D = 2$**
- **$= 18 + 30 = 48$**
- **$D = 48 \text{ dm}$**
- **(63 ص 23)**
- **$3 \times 1) \quad x \quad y = 85^\circ - 15^\circ$**
- **$= 85^\circ - 45^\circ = 40^\circ$**
- **2) $x \quad y = 70^\circ + 15^\circ$**
- **$= 85^\circ$**

• حل التمرين 64 ص 23

- سلسلة العمليات التي تسمح بحساب الفراغ الباقي من الرّف

$$116 - 32 \times 3 = 116 - 96$$

$$= 20$$

• حل التمرين 58 ص 22

- العبارات التي تمكننا من حساب محيط المستطيل

$$1 \text{ و } 4 \text{ و } 5$$

• حل التمرين 59 ص 22

- محيط المربع الأول هو 20cm و الثاني 24cm

- الفرق بين المحيطين هو 4cm

- (2) محيط المربع الأول 40cm و الثاني 44cm

- الفرق بين المحيطين هو 4cm

- محيط المربع الأول 4a و الثاني 4(a+1)

- الفرق بين المحيطين هو 4cm

- تفسير النتيجة : الفرق بين محيطي مربعين الفرق بين طولي ضلعيهما 1 هو 4

• حل المسألة 61 ص 23

- العبارة التي تمثل محيط مستطيل هي D و C

- و التي تمثل مساحة مستطيل هي B و A

$$(2)$$

$$A = 135\text{dm}^2 ; B = 212.5\text{dm}^2$$

$$C = 41 \text{ dm} ; D = 48 \text{ dm}$$

• حل المسألة 62 ص 23

- سلسلتي العمليات التي تسمح بحساب مساحة المستطيل EBHF هي

$$3.4 \times (7.5 - 3.9)$$

$$(7.5 \times 3.4) - (3.9 \times 3.4)$$

- حساب المساحة : 12.24cm^2

- مساحة المستطيل GHCD

- الطريقة الأولى : $7.5(6 - 3.4) = 19.5 \text{ cm}^2$

- الطريقة الثانية :

$$3.4) = 19.5 \text{ cm}^2 \times 6) - (7.5 \times (7.5$$

- تمارين الصفحة 16 : نكتفي بمثال من كل تمرين.

$$17 - 7 \times 7) \quad C = 8 \quad \bullet$$

$$= 136 - 7 = 129$$

$$8 \div 8) \quad C = 80 - 36 \quad \bullet$$

$$= 80 - 4.5 = 75.5$$

$$7 \times 4 - 4 + 4 \times 9) \quad D = 9 \quad \bullet$$

$$= 36 - 4 + 28$$

$$= 32 - 28 = 4$$

$$12.5 \times 2500 + 0.08 \times 10) \quad D = 0.04$$

$$0.125 \times 25 + 8 \times \quad = 4$$

$$= 100 + 1 = 101$$

11 ص 17

$$9 \div D = 27.5 - 4.5$$

$$= 27.5 - 0.5 = 27$$

حساب عبارات بأقواس ص 17

نكتفي بمثال من كل تمرين

$$12) C = 96 : 6 : 2 = 16 : 2 = 8$$

$$D = 96 : (6 : 2) = 96 : 3 = 32$$

• تمارين الصفحة 16 : نكتفي بمثال من كل تمرين.

$$17 - 7 \times 7) C = 8 \quad \bullet$$

$$= 136 - 7 = 129$$

$$8 \div 8) C = 80 - 36 \quad \bullet$$

$$= 80 - 4.5 = 75.5$$

$$7 \times 4 - 4 + 4 \times 9) D = 9 \quad \bullet$$

$$= 36 - 4 + 28$$

$$= 32 + 28 = 60$$

$$12.5 \times 2500 + 0.08 \times 10) D = 0.04$$

$$\underline{100} \times 25 + \underline{8} \times \quad = 4$$

$$100 \quad 8$$

$$= 100 + 1 = 101$$

11 ص 17

$$9 \div D = 27.5 - 4.5$$

$$= 27.5 - 0.5 = 27$$

حساب عبارات بأقواس ص 17

نكتفي بمثال من كل تمرين

$$12) C = 96 : 6 : 2 = 16 : 2 = 8$$

$$D = 96 : (6 : 2) = 96 : 3 = 32$$

تمارين الصفحة 17 الحساب بتمعن :

سنكتفي بمثال من كل تمرين

$$5 \div 8 \times 13) A = 25$$

$$5 \div \quad = 200$$

$$= 40$$

$$5) \div (8 \times \quad B = 25$$

17 الصفحة

$$C = 6.3 : 0.7 - 0.4 \cdot$$

$$= 9 - 0.4 \cdot$$

$$= 8.6 \cdot$$

$$D = 3.6 : (0.7 - 0.4) \cdot$$

$$= 3.6 : 0.3 \cdot$$

$$= 12 \cdot$$

بنفس الطريقة بالنسبة للتمارين 15 ، 16 ، 17 ، 18

$$] 20 - (15 - 5)[\times \quad C = (60 - 59.9) \cdot$$

$$(20 - 5) \times \quad = 0.1 \cdot$$

$$15 = 1.5 \times \quad = 0.1 \cdot$$

$$:5](0.4+3.25) \times (5 - 2) \times 1.75 + 0.25[20) \quad C = \cdot$$

$$5 \div 3.65) \times 3 \times \quad = (1.75 + 0.25) \cdot$$

$$5 \div \quad = (1.75 + 2.7375) \cdot$$

$$5 = 0.8975 \div \quad = 4.4875 \cdot$$

• 21 ص 17 العبارات المتضمنة أقواسا يمكن حذفها هي :

• C و D و F . لأنها مسبوقه بـ +.

• (22) (أ) الحساب بتمعن :

$$8 \times 9 \div D = 72$$

$$8 = 64 \times = 8$$

• (ب) وضع الأقواس دون تغير قيمة العبارة:

$$A = 72 - 9 + 8$$

$$= (72 - 9) + 8$$

$$9 \div E = 8 + 72$$

$$9) \div = 8 + (72$$

$$+ 0.25] 0.6 \times (3.5 + 2.4) [23) F =$$

$$0.6) + 0.25 \times = (5.9$$

$$= 3.54 + 0.25 = 3.79$$

• سلسلة الملامس من اليسار إلى اليمين :

$$0 . 6) + 0 . 2 5 \times ((3 . 5 + 2 . 4)$$

• تمارين منزلية 41 إلى 45 ص 20

• تمارين الصفحة 19 : سنكتفي هنا بمثال من كل تمرين

$$32) C = 4800(0.1 - 0.01)$$

$$0.01 \times 0.1 - 4800 \times = 4800$$

$$= 480 - 48$$

$$= 432$$

$$0.1 \times 33) D = (11.4 - 7.5)$$

$$= 1.14 - 0.75$$

$$= 0.39 \bullet$$

$$\underline{34)} \quad ka + kb = K(a + b) \bullet$$

$$10.5 \times 10.5 + 11 \times \quad B = 7 \bullet$$

$$10.5 \times \quad = (7 + 11) \bullet$$

$$10.5 \times \quad = 18 \bullet$$

$$= 198 \bullet$$

$$0.005 \times 0.005 - 8 \times \underline{35)} \quad D = 108 \bullet$$

$$0.005 = 0.5 \times \quad = (108 - 8) \bullet$$

$$\underline{36)} \quad A = 5(a + 2) \bullet$$

$$= 5a + 10 \bullet$$

$$10 \times \quad D = (15 - a) \bullet$$

$$= 150 - 10a \bullet$$

37 الكتابة على الشكل $K(a - b)$ أو $K(a + b)$ تسمى تحليلاً

$$B = a + 6a \bullet$$

$$= a(1 + 6) \bullet$$

$$5 = 5a \times \quad = a \bullet$$

$$D = 5a + 7a - 2a \bullet$$

$$= (5 + 7 - 2)a \bullet$$

$$= 10a \bullet$$

38 كتابة الأقواس في الأماكن المناسبة

$$2 + 5 = 49 \times 6^0) \quad 3 + 4 \bullet$$

$$(2 + 5) = 49 \times \quad (3 + 4) \bullet$$

• 39) انقل وأتمم

• $30 - 3 = 12 \times 4^\circ = \dots$

• $30 - 3 = 12 \times 6$

• الطريقة

• $30 - 12 \times 3 = \dots$

• $18 \times 3 = \dots$

• $3 = 6 \div \dots = 18$

العمليات - تمارين للتعمق ص 21

سنكتفي هنا بمثال من كل تمرين .

التمرين 51

$$E = (110 - 65) \times 3 + 28 \times 2.5 =$$

$$= (28 + 3) \times 45 \times 2.5 =$$

$$= (28 + 135) \times 2.5 =$$

$$= 163 \times 407.5 = 2.5$$

التمرين 52

وضع الأقواس في المكان المناسب

$$5 + 17 = 198 \times D = 9$$

$$= 9 \times (5 + 17)$$

$$= 9 \times 22$$

التمرين 53

وضع الأقواس في المكان المناسب

$$4 = 145 \times 9 + 5 \times F = 5$$

$$4) \times (9 + 5) = 5$$

$$29 = 145 \times = 5$$

التمرين 54

كتابة سلسلة ملامس الحاسبة من اليسار إلى اليمين

أ) باستعمال أقواس الحاسبة المثال A

$$(8 - 6 . 4) = \div) 5 . 1 \times 3 . 2 + 2 . 7 ($$

ب) دون استعمال أقواس الحاسبة المثال A نبدأ بالمقام ونستعمل اللمسة M+ لحفظ النتيجة في الذاكرة لاسترجاعها باللمسة RM

$$= RM \div = 5 . 1 \times 3 . 2 + 2 . 7 + M 4 . 6 - 8$$

نحصل في كلتا الحالتين على 6.65625

التمرين 55

الحساب بأقصى سرعة ممكنة

$$19 \times 19 + 0.25 \times A = \underline{3}$$

4

$$19 \times = (0.75 + 0.25)$$

$$19 = 19 \times = 1$$

$$102 \times D = 8.5$$

$$= 8.5 (100 + 2)$$

$$= 850 + 17 = 867$$

التمرين 65

وضع علامات العمليات المناسبة

$$\dots 10 = 490] 8 \dots 5 \dots (10 \dots 1) [D =$$

$$10 = 490 \times]5 + (10 - 1) \times 8 [D =$$

• سلسلة عمليات المبلغ الذي صرفه علي

$$3 \times 22.5 + 160 + 15 \times 425 + 5$$

$$= 425 + 112.5 + 160 + 45$$

$$= 742.5$$

العمليات على الأعداد الطبيعية والعشرية

تمارين الصفحة 16 : نكتفي بمثال من كل تمرين.

$$17 - 7 \times 7) \quad C = 8$$

$$= 136 - 7 = 129$$

$$8 \div 8) \quad C = 80 - 36$$

$$= 80 - 4.5 = 75.5$$

$$7 \times 4 - 4 + 4 \times 9) \quad D = 9$$

$$= 36 - 4 + 28$$

$$= 32 - 28 = 4$$

$$12.5 \times 2500 + 0.08 \times 10) \quad D = 0.04$$

$$0.125 \times 25 + 8 \times \quad = 4$$

$$= 100 + 1 = 101$$

11 ص 17

$$9 \div D = 27.5 - 4.5$$

$$= 27.5 - 0.5 = 27$$

حساب عبارات بأقواس ص 17

نكتفي بمثال من كل تمرين

$$12) C = 96 : 6 : 2 = 16 : 2 = 8$$

$$D = 96 : (6 : 2) = 96 : 3 = 32$$

نشاط 03 ص 09 :

$$\frac{6 + 30}{9}$$

$$A = \quad + 5 \cdot$$

$$\begin{aligned} & + 5] 9 \div (6 + 30) [= \cdot \\ & 9) + 5 \div = (36 \cdot \\ & = 4 + 5 = 9 \cdot \end{aligned}$$

$$\frac{45}{9 \times 5}$$

$$B = 10 - \cdot$$

$$\begin{aligned} &] (9 \times 5) \div 45 [= 10 - \cdot \\ & = 10 - (45 : 45) = 10 - 1 = 9 \cdot \end{aligned}$$

$$\frac{35}{5 + 2}$$

$$C = 7 + \cdot$$

$$\begin{aligned} &] 35 + (5 + 2) [= 7 + \cdot \\ & = 7 + (35 + 7) = 7 + 42 = 49 \cdot \end{aligned}$$

سلسلة الملامس للعبارة C مثلا من اليسار إلى اليمين :

$$\square \square \square \square \square \square \square (\square 5 \square + \square 2 \square) \square = \div 7 + (3 \ 5$$

حذف العلامة ×

$$9 \times a \times b = 9ab \cdot$$

$$(6 + a) \times \pi = \pi (6 + a) \cdot$$

$$5 \times (a - 2) = 5(a - 2) \cdot$$

$$4 \times a = 4a \cdot$$

تبسيط العبارات التالية

$$9 \times 5 - 4 \times b = 45 - 4b \cdot$$

$$4 \times 6 - 7 = 24 - 7 = 17 \cdot$$

$$4 \times (7 + 3) = 4 \times 10 = 40 \cdot$$

- $5 \times \pi + 8 = 5\pi + 8$
- $7 + 3 \times 6 = 7 + 18 = 25$
- الحالات التي يمكن فيها حذف العلامة \times هي :
- عندما يكون العدد مضروب في مجهول
- عندما تسبق \times قوسا ...

خلاصة

- أكتب الفقرة 03 ص 12 + 13
الأنشطة الحسابية

تهيئة ص 07

$$13.36 + 3.7 = 17.06 \text{ (a)}$$

$$92.6 - 9.8 = 82.8 \text{ (b)}$$

$$0.5 = 1.17 \times 2.34 \text{ (c)}$$

الكتابات العشرية

$$\frac{9}{4} = 2.25$$

$$\frac{84}{100} = 0.84$$

$$\frac{35}{10} = 3.5$$

- إتمام الجمل:
- ناتج جمع عددين يسمى مجموع وكل من العددين يسمى حد .
- ناتج طرح عددين يسمى فرق وكل من العددين يسمى حد .
- ناتج ضرب عددين يسمى جداء وكل من العددين يسمى عامل .
- ناتج قسمة عددين يسمى حاصل وكل من العددين يسمى عامل .
- 4- حساب ما يلي :
- أ/ جداء العددين 6.84 و 3.5 يساوي 23.94
- ب/ مجموع العددين 18.3 و 9.7 يساوي 28
- ج/ حاصل قسمة 123.8 على 25 يساوي 4.952
- د/ فرق العددين 64.15 و 29.3 يساوي 34.85
- 5/ حساب كل من : A و B و C و D .

$C = 20 - 12 + 6$ $= 8 + 6 = 14$	$(5 + 3) \times A = 7$ $8 = 56 \times 7$
$D = 15 + 3 : 2$	$4 \times B = 9 - 2$

$$= 15 + 1.5 = 16.5$$

$$= 9 - 8 = 1$$

تمارين منزلية من 01 إلى 06 صفحة 16

من جد وجد

ومن زرع حصد

أنشطة الصفحة 08 : نشاط 01 : إجراء سلسلة عمليات بدون أقواس

$E = 14 - 6 + 9 \bullet$ $= 8 + 9 = 17$ $F = 19 + 20 : 4 \bullet$ $= 19 + 5 = 24$ $G = 35 \times 10 - 250 \bullet$ $= 350 - 250 = 100$ $H = 25 - 6 \times 2 \bullet$ $= 25 - 12 = 13$	$A = 1.25 + 54 + 0.75 \bullet$ $= 1.25 + 0.75 + 54$ $= 2 + 54 = 56$ $4 \times 18 \times B = 25$ $18 \times 4 \times = 25$ $18 \times = 100$ $= 1800$ $C = 115 - 5 - 4 \bullet$ $= 110 - 4 = 106$ $D = 25 : 5 : 2 \bullet$ $= 5 : 2 = 2.5$
---	---

قاعدة 01

في سلسلة عمليات جمع وطرح فقط دون أقواس نجري العمليات حسب ترتيب كتابتها

قاعدة 02 ص 11

قاعدة 03 ص 11

تطبيقات مباشرة صفحة 16 نأخذ مثال من كل تمرين

• الحساب بتمعن:

$$1) H = 12.3 + 25.1 + 3.2 + 4.4 + 15.6 + 7.4 \bullet$$

$$= 12.3 + 3.2 + 25.1 + 4.4 + 15.6 + 7.4 \bullet$$

$$= 15.5 + 29.5 + 23 \bullet$$

- $= 15 + 30 + 23 = 45 + 23 = 68$
- 2) $F = 1.2 \times 5 \times 4 \times 5 \times 1.2$
- $= 12 : 2 \times 4 \times 12 : 2$
- $= 6 \times 4 \times 6 = 36 \times 4$
- $= (30 + 6) \times 4$
- $= 120 + 24 = 144$
- 3) $D = 5 - 0.5 - 0.05 - 0.005$
- $= 5 - 0.555 = 4.555$
- 4) $C = 54 : 9 : 3$
- $= 6 : 3 = 2$
- انتبه : سلسلة عمليات تتضمن القسمة والضرب دون أقواس تنجز بالترتيب.
- $4 = 64 \times 4 = 16 \times 5) \quad C = 96 : 6$
- 6) $C = 89.8 + 9.8 - 10$
- $= 89.8 - 0.2$
- $= 89.6$

توزيع الضرب على الجمع والطرح - تطبيقات ص 19

- تذكير
- $K(a + b) = ka + kb$
- تمارين الصفحة 19 : سنكتفي هنا بمثال من كل تمرين
- 32) $C = 4800(0.1 - 0.01)$
- $0.01 \times 0.1 - 4800 \times$ $= 4800$
- $= 480 - 48$
- $= 432$
- 33) $D = (11.4 - 7.5) \times 0.1$
- $= 1.14 - 0.75$
- $= 0.39$
- 34) $ka + kb = K(a + b)$
- $10.5 \times 10.5 + 11 \times$ $B = 7$
- $10.5 \times$ $= (7 + 11)$
- $10.5 \times$ $= 18$
- $= 198$
- 35) $D = 108 - 8 \times 0.005$
- $0.005 = 0.5 \times$ $= (108 - 8)$
- 36) $A = 5(a + 2)$
- $= 5a + 10$

- $10 \times D = (15 - a)$
- $= 150 - 10a$
- **37** تسمى تحليلاً $b - K(a)$ أو $K(a + b)$ الكتابة على الشكل
- $B = a + 6a$
- $= a(1 + 6)$
- $5 = 5a \times = a$
- $D = 5a + 7a - 2a$
- $= (5 + 7 - 2)a$
- $= 10a$
- **38** كتابة الأقواس في الأماكن المناسبة
- $2 + 5 = 49 \times 6^\circ \quad 3 + 4$
- $(2 + 5) = 49 \times \quad (3 + 4)$
- **39** انقل وأتمم
- $\dots = 12 \times 4^\circ \quad 30 - 3$
- $6 = 12 \times \quad 30 - 3$
- الطريقة
- $\dots = 30 - 12 \times 3$
- $\dots = 18 \times 3$
- $3 = 6 \div \dots = 18$
- حساب عبارات بأقواس - تطبيقات

تمارين الصفحة 17 الحساب يتمعن ÷

سنكتفي بمثال من كل تمرين

19	13
$] 20 - (15 - 5)[\times C = (60 - 59.9)$	$5 \div 8 \times A = 25$
$(20 - 5) \times = 0.5$	$5 \div = 3.125$
$15 = 7.5 \times = 0.5$	$= 0.625$
20	$5) \div (8 \times B = 25$
$\div 5] (0.4 + 3.25) \times (5 - 2) \times 1.75 + 0.25 [C =$	$1.6 \times = 25$
$5 \div 3.65) \times 3 \times = (1.75 + 0.25$	$= 15.625$
$5 \div = (1.75 + 2.7375) \bullet$	14
$5 = 0.8975 \div = 4.4875 \bullet$	$C = 6.3 \div 0.7 -$
\bullet العبارات المتضمنة أقواسا	$= 9 - 0.4 \quad 0.4$
\bullet يمكن حذفها هي :	$= 8.6$
\bullet C و D و F . لأنها مسبوقه بـ +.	$D = 3.6 \div (0.7 - 0.4)$
	$= 3.6 \div 0.3$

<ul style="list-style-type: none"> • (22) أ) الحساب بتمعن : • $8 \times 9 \div D = 72$ • $8 = 64 \times = 8$ • (ب) وضع الأقواس دون تغيير قيمة العبارة : 	<p>= 12 بنفس الطريقة بالنسبة للتمارين 15 ، 18 ، 17 ، 16</p>
---	---

$$A = 72 - 9 + 8$$

$$= (72 - 9) + 8$$

$$9 \div E = 8 + 72$$

$$9) \div = 8 + (72$$

$$+ 0.25] 0.6 \times (3.5 + 2.4) [23] \quad F =$$

$$0.6) + 0.25 \times = (5.9$$

$$= 3.54 + 0.25 = 3.79$$

• سلسلة الملامس من اليسار إلى اليمين :

$$0 . 6) + 0 . 2 5 \times ((3 . 5 + 2 . 4)$$

مسائل ص 23 ; 22

- حل التمرين 64 ص 23
- سلسلة العمليات التي تسمح بحساب الفراغ الباقي من الرّف
- $116 - 32 \times 3 = 116 - 96$
- $= 20$

- حل التمرين 58 ص 22
- العبارات التي تمكننا من حساب محيط المستطيل
- 1 و 4 و 5
- حل التمرين 59 ص 22
- محيط المربع الأول هو 20cm و الثاني 24cm
- الفرق بين المحيطين هو 4cm
- (2) محيط المربع الأول 40cm و الثاني 44cm
- الفرق بين المحيطين هو 4cm
- محيط المربع الأول 4a و الثاني 4(a+1)
- الفرق بين المحيطين هو 4cm
- تفسير النتيجة : الفرق بين محيطي مربعين الفرق بين طولي ضلعيهما 1 هو 4
- حل المسألة 61 ص 23
- العبارة التي تمثل محيط مستطيل هي D و C

- و التي تمثل مساحة مستطيل هي B و A
- (2
- $A = 135\text{dm}^2$; $B = 212.5\text{dm}^2$
- $C = 41\text{ dm}^2$; $D = 48\text{ dm}^2$
- حل المسألة 62 ص 23
- سلسلتي العمليات التي تسمح بحساب مساحة المستطيل EBHF هي
- $3.4 \times (7.5 - 3.9)$
- $(7.5 \times 6) - (3.9 \times 3.4)$
- حساب المساحة : 12.24cm^2
- مساحة المستطيل GHCD
- الطريقة الأولى : $7.5(6 - 3.4) = 19.5\text{ cm}^2$
- الطريقة الثانية :
- $3.4) = 19.5\text{ cm}^2 \times 6) - (7.5 \times (7.5$

نشاط 2 ص 8

إجراء سلسلة عمليات بأقواس

(1) سلسلة العمليات التي ينجزها فريد هي B أو C

$$B = 355 - (145 + 90) =$$

$$= C = 355 - 145 - 90$$

$$= 120$$

(2) سلاسل العمليات التي تعبر عما يجب أن يسترد علي

من الصيدلي هي B أو C أو D أو E

$$B = C = D = E : \text{أي أن}$$

$$B = 500 - (433.50 - 30 - 4 - 0.50) = 100$$

$$E = 500 - 433.50 + 30 + 4 + 0.50 = 100$$

$$D = (500 + 30 + 4 + 0.50) - 433.50 = 100$$

$$C = 500 + 30 + 4 + 0.50 - 433.50 = 100$$

• سلسلة عمليات تتضمن أقواس (عارضات) تتضمن أقواس

• فقرة 2 ص 12 + المثال : أنظر الكتاب

• تطبيق مباشر : 19 ص 17

$$A = 0.4 \times [35 - (8 + 2)]$$

$$= 0.4 \times (35 - 10)$$

$$= 0.4 \times 25 = 10$$

$$x 1.4]9 - (6.5 - 3)[B =$$

$$= (9 - 3.5) \times 1.4$$

$$= 5.5 \times 1.4 = 7.7$$

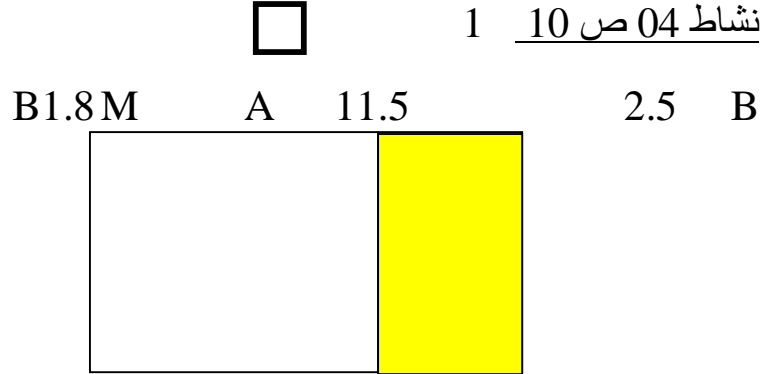
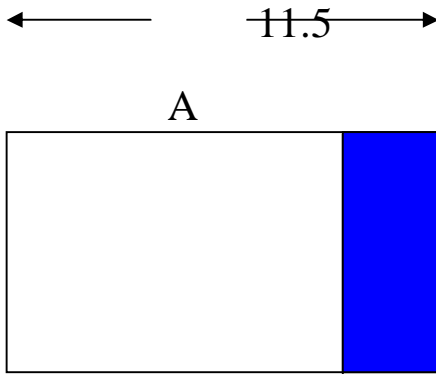
$$]20 - (15 - 5)[C = (60 - 59.9) \times$$

$$= 0.5 \times (20 - 10)$$

$$= 0.5 \times 10 = 5$$

العمليات على الأعداد الطبيعية و الأعداد العشرية

توزيع الضرب بالنسبة إلى الجمع والطرح



D

C

N

D

C

حساب مساحة المستطيل ABCD بطريقتين:

الشكل 01 - الطريقة 01 :

$$14 = 140 \times (11.5 + 2.5) = 10 \times 10$$

- الطريقة 02 :

$$2.5) = 115 + 25 = 140 \times 11.5) + (10 \times 10$$

الشكل 02 - الطريقة 01:

$$9.7 = 97 \times (11.5 - 1.8) = 10 \times 10$$

- الطريقة 02 :

$$1.8) = 115 - 18 = 97 \times 11.5) - (10 \times 10$$

2 - ثمن الأقلام الحمراء :

$$10 = 40 \times 4$$

- ثمن الأقلام الخضراء :

$$10 = 30 \times 3$$

المجموع $4 \times 10 + 3 \times 10$ يمثل ثمن الأقلام التي اشتراها أحمد.
عدد الأقلام التي اشتراها أحمد 7 .

الجداء : $10 \times (4 + 3)$ يمثل ثمن الأقلام التي اشتراها أحمد.

مساواة سلسلتي العمليات:

$$3 \times 4 + 10 \times (4 + 3) = 10 \times 10$$

الفائدة

$$K (a + b) = ka + kb$$

$$K (a - b) = ka - kb$$

تطبيق مباشر 40 ص 19

العبرة التي تسمح بحساب الطول AB

$$AB = 3 + 3.5 \times 1.5 \quad (1^\circ)$$

$$AB = 9 - 1.5 \quad (2^\circ)$$

$$AB = 4 + 3.6 \quad (3^\circ)$$

