

## تمارين و تطبيقات حول التناسبية

الوضعية رقم : 1

إذا كان ثمن الكيلوغرام الواحد من التمور هو : 150 ديناراً .

① ما هو ثمن 10 kg ; 15 kg ; 27 kg ; 34 kg ; 45 kg ; 50 kg

② أكمل الجدول الآتي :

الوزن بـ ( kg )	1	10	15	27	34	45	50
الثمن بـ ( Da )	150	.	.	.	.	.	.

الوضعية رقم : 02

ليحضر المعلم 6 مسائل في الرياضيات يلزمه 4 صفحات .

① كم صفحة تلزمه لتحضير 3 مسألة ، 12 مسألة ، 18 مسألة ، 24 مسألة ، 30 مسألة ، 36 مسألة ؟

② أكمل الجدول الآتي :

عدد المسائل	3	6	12	18	24	30	36
عدد الصفحات	.	4	.	.	.	.	.

الوضعية رقم : 03

اشترى المدير قصصاً جديدة للمدرسة . فإذا كان ثمن القصة الواحدة 45 ديناراً .

① أوجد ثمن 6 قصص ، 18 قصة ، 24 قصة ، 30 قصة ، 42 قصة ، 30 قصة ، 100 قصة

② أكمل الجدول الآتي :

عدد القصص	1	6	18	24	30	42	60	100
ثمن القصص	45	.	.	.	.	.	.	.

الوضعية رقم : 04

تشتري عائلة 4 علب حليب كل أسبوع .

① كم تشتري في أسبوعين ، 6 أسابيع ، 10 أسابيع ، 12 أسبوع .

② أكمل ملئ الجدول :

عدد الأسابيع	1	2	6	10	12
عدد العلب	4	.	.	.	.
ثمن العلب بـ ( da )	.	.	.	.	.

علما أن ثمن العلب الواحدة هو 65 ديناراً .

الوضعية رقم : 05

استعملت الأم 8 حبات بيض لصنع طبق من الكعك في مدة 30 دقيقة .

① أحسب عدد حبات البيض لصنع 4 أطباق ، 8 أطباق ، 16 طبقاً .

② أحسب المدة التي استغرقتها الأم لصنع هذه الأطباق .

③ أكمل الجدول الآتي :

عدد الأطباق	1	4	8	16
عدد حبات البيض	8	.	.	.
المدة المستغرقة	30	.	.	.

## حلول التمارين و التطبيقات حول التناسبية

حل الوضعية رقم : 1

بما أن ثمن 1 كيلو غرام هو 150 دينارا قبان :

ثمن 10 كيلو غرام هو :  $10 \times 150 = 1500$  ، ثمن 15 كيلو غرام هو :  $15 \times 150 = 2250$   
 ثمن 27 كيلو غرام هو :  $27 \times 150 = 4050$  ، ثمن 34 كيلو غرام هو :  $34 \times 150 = 5100$   
 ثمن 45 كيلو غرام هو :  $45 \times 150 = 6750$  ، ثمن 50 كيلو غرام هو :  $50 \times 150 = 7500$

2 أكمل ملئ الجدول :

الوزن بـ ( kg )	1	10	15	27	34	45	50
الثمن بـ ( Da )	150	1500	2250	4050	5100	6750	7500

حل الوضعية رقم : 02

ليحضر المعلم 6 مسائل في الرياضيات بلزمه 4 صفحات .

1 لإيجاد عدد الصفحات نحسب أولاً عدد الصفحات اللازمة لتحضير مسألة واحدة فنجد :

6 مسائل بلزمتها — 4 صفحات

1 مسألة بلزمتها — من صفحة ، و منه من  $\frac{4}{6} = \frac{4 \times 1}{6} = \frac{4}{6}$  و هو عدد ثابت ، إذن لمعرفة عدد

صفحات أي عدد من المسائل نضرب في 4 و نقسم على 6 . فمثلاً :

عدد صفحات 3 مسائل هو :  $(4 \times 3) : 6 = 12 : 6 = 2$

عدد صفحات 6 مسائل هو :  $(4 \times 6) : 6 = 24 : 6 = 4$

عدد صفحات 12 مسائل هو :  $(4 \times 12) : 6 = 48 : 6 = 8$

و بنفس الطريق نكمل حساب عدد صفحات بقية المسائل .

2 أكمل الجدول الآتي :

عدد المسائل	3	6	12	18	24	30	36
عدد الصفحات	2	4	8	12	16	20	24

لملئ الجدول يمكن استعمال الطريقة الثلاثية :

فمثلاً : لإيجاد عدد صفحات 30 مسألة : نضرب  $16 \times 30$  و نقسم الناتج على 24 فنجد 20 و هذا من خلال الجدول فقط .

حل الوضعية رقم : 03

1 بما أن ثمن قصة واحدة هو 45 دينارا فيمكن ملئ جدول التناسبية بسهولة .

- ثمن 6 قصص هو :  $6 \times 45 = 270$  ، - ثمن 18 قصة هو :  $18 \times 45 = 810$

- ثمن 24 قصة هو :  $30 \times 45 = 1350$  ، - ثمن 42 قصة هو :  $42 \times 45 = 1890$

- ثمن 60 قصة هو :  $60 \times 45 = 2700$  ، - ثمن 100 قصة هو :  $100 \times 45 = 4500$

2 أكمل الجدول الآتي :

عدد القصص	1	6	18	24	30	42	60	100
ثمن القصص	45	270	810	1080	1350	1890	2700	4500

لإيجاد ثمن 24 قسمة من الجدول مثلا : نضرب  $24 \times 810$  ثم نقسم الناتج على 18 فنجد 1080  
أو نضرب  $24 \times 1350$  ثم نقسم الناتج على 30 فنجد 1080  
نلاحظ أن كل الطرق تؤدي بنا غالى الحل لأن كل الأعداد متناسبة فيما بينها .

حل الوضعية رقم : 04

1 في كل أسبوع تشتري العائلة 4 علب إنن :

- تشتري في أسبوعين : 8 علب  $2 \times 4 =$  ، - تشتري في 6 أسابيع : 24 علب  $6 \times 4 =$   
- تشتري في 10 أسابيع : 40 علب  $10 \times 4 =$  ، - تشتري في 12 أسبوع : 48 علب  $12 \times 4 =$

2 أكمل الجدول الآتي :

عدد الأسابيع	1	2	6	10	12
عدد العلب	4	8	24	40	48
ثمن العلب بـ ( da )	$65 \times 4$	$2 \times 260$	$3 \times 260$	$65 \times 40$	$65 \times 48$

لإيجاد ثمن العلب نضرب ثمن كل مجموع من العلب في ثمن العلب الواحدة فمثلا :

- ثمن 4 علب هو : 260 دينار  $4 \times 65 =$

- و ثمن 24 علب هو : 1560 دينار  $24 \times 65 =$

- و ثمن 48 علب هو ضعف ثمن 24 علب أي : 3120 دينار  $2 \times 1560 =$

حل الوضعية رقم : 05

استعملت الأم 8 حبات بيض لصنع طبق من الكعك في مدة 30 دقيقة .

1 بما أن عدد حبات البيض لصنع طبق واحد من الكعك هو 8 بيضات فإن :

- عدد حبات البيض لصنع 4 أطباق هو : 32 بيضة  $4 \times 8 =$

- عدد حبات البيض لصنع 8 أطباق من الكعك هو : 64 بيضة  $8 \times 8 =$

- عدد حبات البيض لصنع 16 طبق من الكعك هو : 128 بيضة  $16 \times 8 =$

2 حساب المدة التي استغرقتها الأم لصنع هذه الأطباق .

بنفس الطريقة نكمل ملئ الجدول بالنسبة لإيجاد المدة المستغرقة لصنع أطباق الكعك فمثلا :

- المدة المستغرقة لصنع 4 أطباق هي : 120 دقيقة أي ساعتين  $4 \times 30 =$

- المدة المستغرقة لصنع 8 أطباق هي : 240 دقيقة أي 4 ساعات  $8 \times 30 =$

- المدة المستغرقة لصنع 16 طبق هي : 480 دقيقة أي 8 ساعات  $16 \times 30 =$

3 أكمل الجدول الآتي :

عدد الأطباق	1	4	8	16
عدد حبات البيض	8	32	64	128
المدة المستغرقة	30	$120 \text{ د} = 2 \text{ سا}$	$240 \text{ د} = 4 \text{ سا}$	$480 \text{ د} = 8 \text{ سا}$

بنفس الطريقة نكمل ملئ الجدول بالنسبة لإيجاد المدة المستغرقة لصنع أطباق الكعك فمثلا :

- المدة المستغرقة لصنع 4 أطباق هي : 120 دقيقة أي ساعتين  $4 \times 30 =$

- المدة المستغرقة لصنع 8 أطباق هي : 240 دقيقة أي 4 ساعات  $8 \times 30 =$

- المدة المستغرقة لصنع 16 طبق هي : 480 دقيقة أي 8 ساعات  $16 \times 30 =$