

الفصل الدراسي الثاني
التناسب

التاريخ : 2023/2/

الاسم :
الصف: السابع

النشاط الاول : هل تمثل كل نسبتين مما يأتي تناسبا ؟؟ استخدم الضرب التبادلي .

a) $6 : 8 , 15 : 20$

b) $\frac{5.4}{9} , \frac{2,2}{4}$

النشاط الثاني : أحل كلا من التناسبات الآتية :

a) $\frac{2}{4} = \frac{m}{30}$

b) $\frac{8}{y} = \frac{20}{25}$

c) $\frac{x - 7}{9} = \frac{2}{6}$

$$d) \frac{2}{3} = \frac{4}{5x - 3}$$

$$e) \frac{5}{y + 1} = \frac{3}{y - 11}$$

النشاط الثالث: تطبيقات حياتية على التناسب:

(1)
تستهلك شاحنة 80 L من الديزل لقطع مسافة 280 km، كم المسافة بالكيلومتر التي تقطعها بخزانٍ ممتلئ سعة 100 L؟



(2)
تحتاج مروة 210 g من السمن لعمل 12 قطعة من البسكويت، أجد كم غراماً تحتاج لعمل 18 قطعة من البسكويت نفسه.



التناسبُ الطرديُّ

النشاط الرابع:

أولا : تمثّل الجداول المجاورة علاقة بين متغيرين x, y بيّن أي العلاقات الآتية تمثّل علاقة تناسب طردي ، ثم أجد معادلة التناسب الطردي .

a)

x	5	10	20
y	3	6	12

b)

x	2	4	8	6
y	6	12	24	21

c)

x	-2	1	3	-4
y	-8	4	12	-16

x	2	5	7	9	11
y	4	10	a	18	b

ثانياً : يمثّل الجدول المرافق علاقة تناسب طردي ، أدرس الجدول جيدا ثم أجب عما يلي :
1) أجد ثابت التناسب .

2) اكتب معادلة التناسب .

3) أجد قيمة المتغيرين a, b .

X	9	18	a	21	b
y	3	6	5	7	9

ثالثا : يمثّل الجدول المجاور علاقة تناسب طردي ، أدرس الجدول ثم أجب عما يلي:

(1) أجد ثابت التناسب .

(2) أكتب معادلة التناسب .

(3) أجد قيمة المتغيرين a, b .



تمثّل العلاقة تناسباً طردياً؛ لأنّ النقاط الممثلة لها تقع على مستقيم يمرُّ بنقطة الأصل.

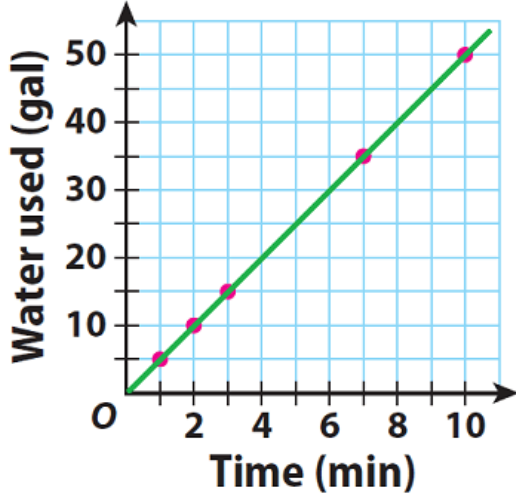
رابعا : يمثّل التمثيل البياني المجاور العلاقة بين

وزن الجبن و المبلغ المستحق لكل kg .

(1) بيّن أنّ العلاقة تمثّل تناسبا طرديا .

(2) أجد ثابت التناسب .

(3) اكتب معادلة التناسب الطردي .



خامسا : يمثّل التمثيل البياني المجاور العلاقة بين الزمن بالدقائق و كمية الماء المستهلكة (1) أكمل الجدول الآتي بما يناسبه .

x	1		5	
y		10		75

(2) أجد ثابت التناسب .

(3) أجد معادلة التناسب .

التناسب العكسي

النشاط الخامس :

أولا : تمثّل الجداول المجاورة علاقة بين متغيرين x, y بين أي العلاقات الآتية تمثّل علاقة تناسب عكسي ، ثم أجد معادلة التناسب العكسي .

a)

	Walking	Running	Cycling	By Car
Speed in km/hour	3	6	9	45
Time taken (in minutes)	30	15	10	2

b)

p	24	12	6
q	2.5	5	10

c)

x	20	10	20
y	3	6	2.5

ثانياً : صفحة 31 : كتاب الطالب

أتحقق من فهمي:

الزمن (h)	عدد العمال
12	2
6	4
4	6
3	8

يمثل الجدول المجاور العلاقة بين عدد العمال والزمن اللازم لبناء سور:

أبين أن عدد العمال والزمن متناسبان عكسيًا، ثم أجد ثابت التناسب k .

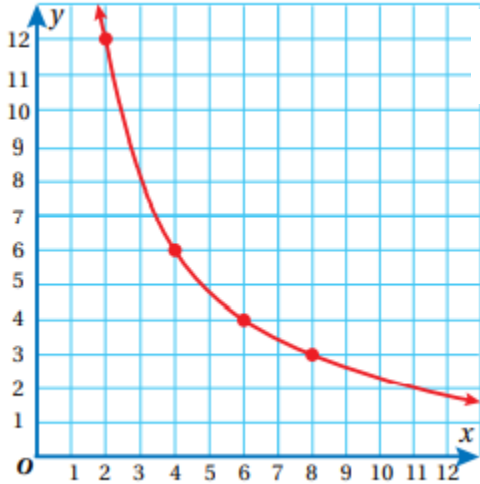
أكتب معادلة العلاقة.

ثالثاً : صفحة 32 كتاب الطالب

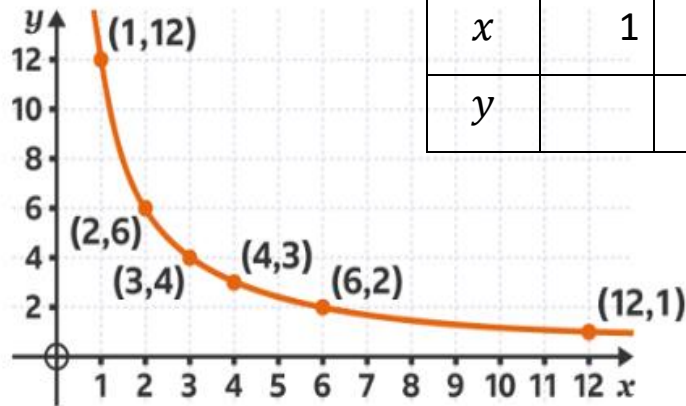
يبين الشكل المجاور علاقة عكسية بين المتغيرين x و y :

* أجد ثابت التناسب .

** أكتب معادلة التناسب العكسي .



رابعاً : أكمل الجدول الآتي بما يناسبه :



x	1		4		12	
y		4		2		6

(1) أثبت أن العلاقة تمثل علاقة تناسب عكسي ؟

(2) أجد معادلة التناسب العكسي .

خامسا : كتاب الطالب صفحة 35

في كلٍّ من الجدولين الآتيين يتناسب المتغيران x و y عكسيًا. أكتب معادلة كلِّ تناسب، ثمَّ أجد القيم المجهولة.

18	x	3	m	0.5	e
	y	4	12	n	144

19	x	20	f	2	b
	y	3	4	a	40



النشاط السادس "
تبرير: يمثل أحد التمثيلين البيانيين
المجاورين p و q تناسبًا طرديًا ويمثل
الآخر تناسبًا عكسيًا:

من حيث	التمثيل p	التمثيل q
نوع التناسب		
ثابت التناسب		
معادلة التناسب		