

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)  $\frac{5.4}{9}$  ,  $\frac{2.2}{4}$~~

صلي

النشاط الثاني : أحل كلا من التناسبات الآتية :

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

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

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

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

ملف

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

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  $a, b$  .

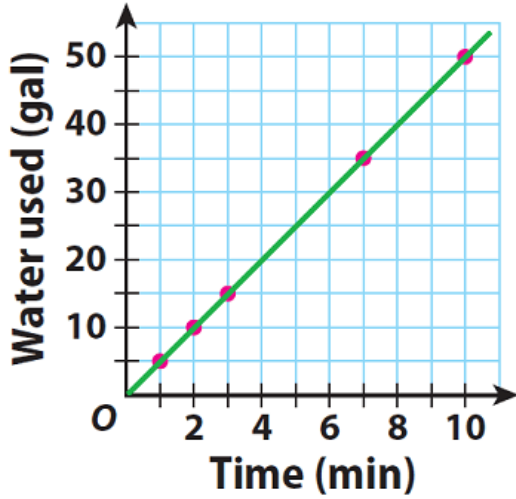


تمثّل العلاقة تناسباً طردياً؛ لأنّ النقاط الممثلة لها تقع على مستقيم يمرُّ بنقطة الأصل.

**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		45	75

(2) أجد ثابت التناسب .

(3) أجد معادلة التناسب .

## التناسبُ العكسيُّ

**النشاط الخامس :**

**أولا :** تمثّل الجداول المجاورة علاقة بين متغيرين  $x, y$  بيّن 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  $k$ .

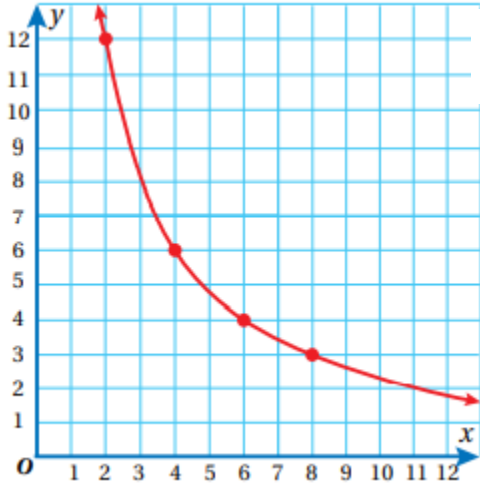
أكتب معادلة العلاقة.

ثالثاً : صفحة 32 كتاب الطالب

يبين الشكل المجاور علاقة عكسية بين المتغيرين  $x$  و  $y$ :

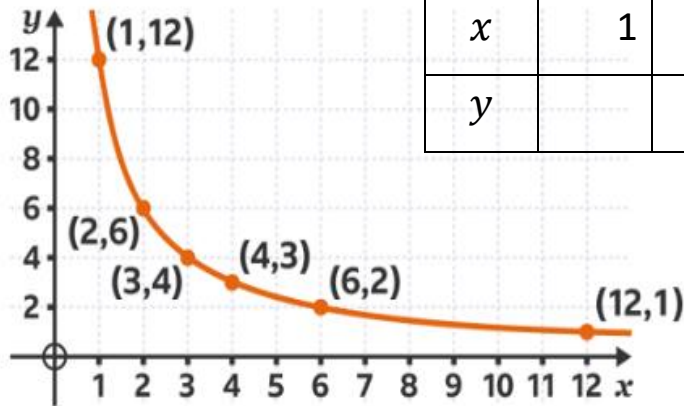
\* أجد ثابت التناسب .

\*\* 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 ؟

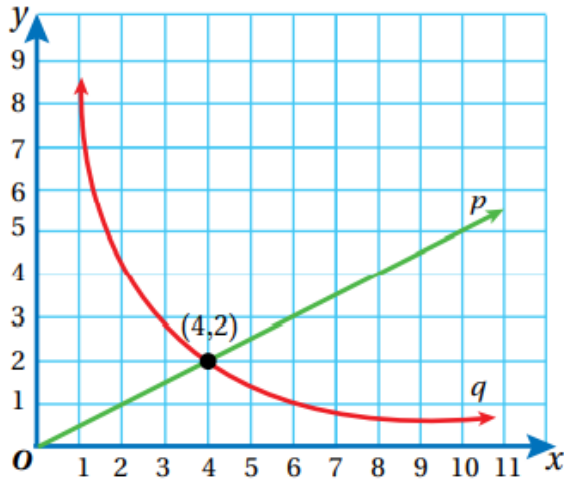
(2) أجد معادلة التناسب العكسي .

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		