

٣ - ١

العلاقات المتناسبة وغير المتناسبة



الحصة

اليوم

التاريخ



ليلى الغامدي



العلاقات المتناسبة وغير المتناسبة

أعين العلاقات المتناسبة وغير
المتناسبة

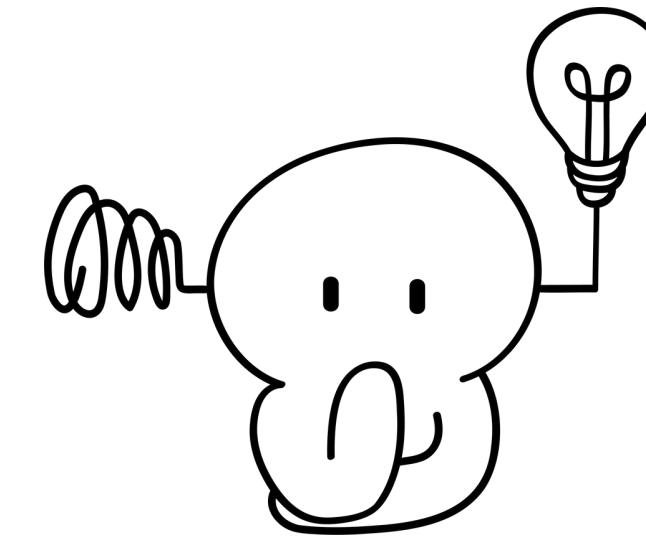
فكرة
الدرس

متناسب  غير متناسب 

المفردات



قدرات



أكمل المتابعة

..... ، ١٩، ٤ ، ١٦، ٥ ، ١٣، ٧ ، ١١

٢٢، ٤

ب

٢٢، ٣

أ

٢٢، ٦

د

٢٢، ٥

ج

فكرة الدرس

أعين العلاقات
المتناسبة وغير
المتناسبة

المفردات

متناسب 
غير متناسب 

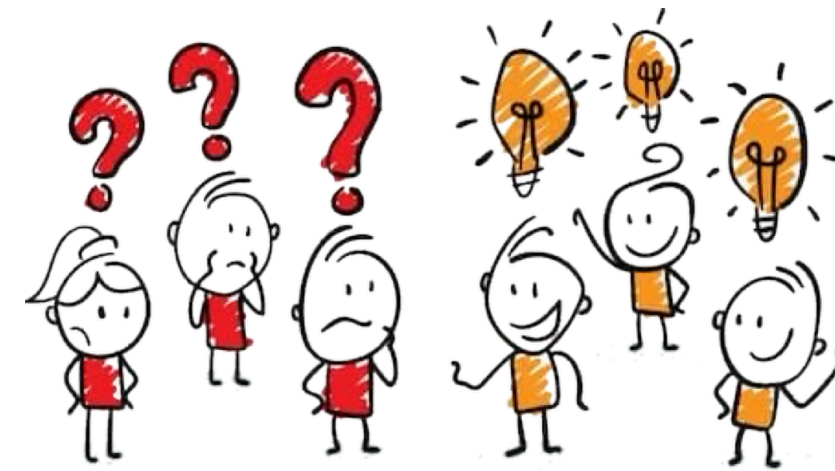


ليلى الغامدي

LAYLA ALGHAMDI28



العلاقات المتناسبة وغير المتناسبة



استعد

الثمن (ريال)	٨			
عدد الهدايا	١	٢	٣	٤

هدايا: يرغب فهد في شراء عدد من الهدايا لزملائه. وقد شاهد عرضاً في أحد المحلات يقدم الهدية الواحدة بمبلغ ٨ ريالاً.

١ انسخ الجدول أعلاه، وأكمله لإيجاد ثمن أعداد مختلفة من الهدايا.

٢ اكتب العلاقة بين ثمن الهدايا وعددها في صورة نسبة ثم بسّطها. ماذا تلاحظ؟

فكرة الدرس

أعين العلاقات المتناسبة وغير المتناسبة

المفردات

متناسب

غير متناسب



ليلى الغامدي

LAYLA ALGHAMDI28



العلاقات المتناسبة وغير المتناسبة

فكرة الدرس

أعين العلاقات
المتناسبة وغير
المتناسبة

المفردات

متناسب 
غير متناسب 

لاحظ من المثال أعلاه أنه رغم تغيّر عدد الهدايا وثمانها إلا أن النسبة بينها بقيت ثابتة، وهي ٨ ريالاً لكل هدية.

$$\frac{\text{ثمان الهدايا}}{\text{عدد الهدايا}} = \frac{٨}{١} = \frac{١٦}{٢} = \frac{٢٤}{٣} = \frac{٣٢}{٤} = ٨ \text{ ريالاً لكل هدية.}$$

يعبر عن العلاقة السابقة بالقول: إن ثمن الهدايا متناسب مع عددها.

إذا كانت

النسبة بينهما ثابتة

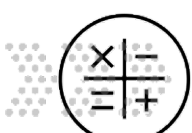
فإن

الكميتين متناسبتين

النسبة بينهما غير ثابتة

فإن

الكميتين غير متناسبتين



ليلى الغامدي

LAYLA ALGHAMDI28



مجموعة رفاة الرياضيات

نظير - إنتاج - توثيق

تحديد العلاقات المتناسبة وغير متناسبة

فكرة الدرس

أعين العلاقات
المتناسبة وغير
المتناسبة

المفردات

متناسب 
غير متناسب 

مثالان

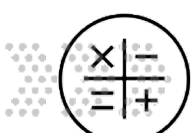
مطاعم: يبيع أحد المطاعم الوجبة الواحدة بمبلغ ١٤ ريالاً، ويتقاضى ريالين عن توصيل كل طلب. هل تتناسب التكلفة مع عدد الوجبات المطلوبة؟
أوجد تكلفة: ١، ٢، ٣، ٤ وجبات، ثم نظمها في جدول كما يأتي:

التكلفة (ريال)	١٦	٣٠	٤٤	٥٨
عدد الوجبات	١	٢	٣	٤

اكتب العلاقة بين التكلفة وعدد الوجبات في صورة نسبة، ثم بسّطها.

$$\frac{\text{التكلفة}}{\text{العدد}} \leftarrow \frac{16}{1} = 16, \frac{30}{2} = 15, \frac{44}{3} \approx 14.7, \frac{58}{4} = 14.5$$

بما أن النسبة بين الكميات ليست ثابتة، فإن التكلفة لا تتناسب مع عدد الوجبات. إذن العلاقة غير متناسبة.



تحديد العلاقات المتناسبة وغير متناسبة

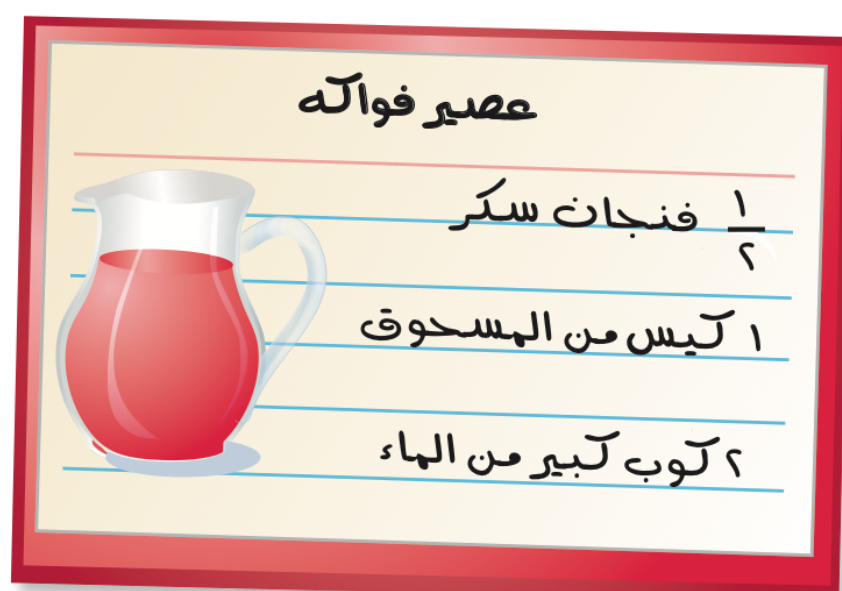
فكرة الدرس

أعين العلاقات
المتناسبة وغير
المتناسبة

المفردات

متناسب 
غير متناسب 

مثالان



عصير: يمكن استعمال الوصفة المجاورة لإعداد عصير الفواكه. هل كمية المسحوق متناسبة مع كمية السكر المستعملة؟
أوجد كمية كل من المسحوق والسكر اللازمة لإعداد كميات مختلفة من العصير، ونظّمها في جدول كما يأتي:

2	$\frac{1}{2}$	1	$\frac{1}{2}$	فنجان سكر
4	3	2	1	كيس مسحوق
8	6	4	2	كوب ماء

اكتب العلاقة بين عدد فناجين السكر والأكياس في كل حالة على هيئة نسبة في أبسط صورة.

$$\frac{\text{عدد فناجين السكر}}{\text{عدد أكياس المسحوق}} \leftarrow \frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{6}$$

يمكن تبسيط جميع النسب السابقة إلى 5, 0؛ لذا فإن كمية المسحوق متناسبة مع كمية السكر.



العلاقات المتناسبة وغير المتناسبة

تحديد العلاقات المتناسبة وغير متناسبة

فكرة الدرس

أعين العلاقات
المتناسبة وغير
المتناسبة

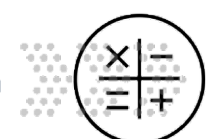
تحقق من فهمك

أ) **عصير:** في المثال (٢) هل كمية السكر متناسبة مع كمية الماء؟

٢	$1\frac{1}{2}$	١	$\frac{1}{2}$	فنجان سكر
٤	٣	٢	١	كيس مسحوق
٨	٦	٤	٢	كوب ماء

المفردات

متناسب 
غير متناسب 



العلاقات المتناسبة وغير المتناسبة

تحديد العلاقات المتناسبة وغير متناسبة

فكرة الدرس

أعين العلاقات
المتناسبة وغير
المتناسبة

المفردات

متناسب 
غير متناسب 

تحقق من فهمك

(ب) **نقود:** مع راشد في بداية العام الدراسي ٤٢٠ ريالاً، إذا ادّخر ٢٠ ريالاً كل أسبوع، فهل يتناسب المبلغ الإجمالي لكل أسبوع مع عدد الأسابيع؟ وضح إجابتك.



العلاقات المتناسبة وغير المتناسبة

تحديد العلاقات المتناسبة وغير متناسبة

فكرة الدرس

أعين العلاقات
المتناسبة وغير
المتناسبة

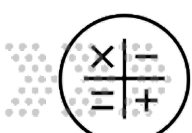
المفردات

متناسب 
غير متناسب 

تأكد

١

فيلة: يشرب الفيل البالغ ٢٢٥ لترًا من الماء كل يوم تقريبًا. هل يتناسب عدد الأيام مع عدد لترات الماء التي يشربها الفيل؟ وضح إجابتك.



ليلى الغامدي

LAYLA ALGHAMDI28



تطوير - إنتاج - توثيق

تحديد العلاقات المتناسبة وغير متناسبة

فكرة الدرس

أعين العلاقات
المتناسبة وغير
المتناسبة

تأكد

توصيل: تقوم إحدى شركات الشحن البري بتقاضي ٢٥, ١٥ ريالاً لإيصال الطرد،
وتتقاضى أيضاً ٧٥, ٠ ريال عن كل كيلوجرام يزيد على الكيلوجرام الأول. هل ما
تتقاضاه الشركة يتناسب مع كتلة الطرد؟ وضح إجابتك.

المفردات

متناسب ●
غير متناسب ●



ليلى الغامدي

LAYLA ALGHAMDI28



العلاقات المتناسبة وغير المتناسبة

فكرة الدرس

أعين العلاقات
المتناسبة وغير
المتناسبة

المفردات

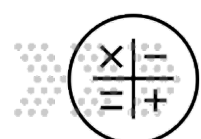
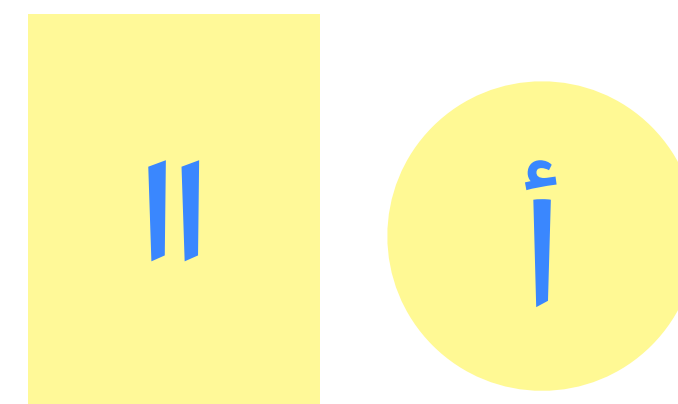
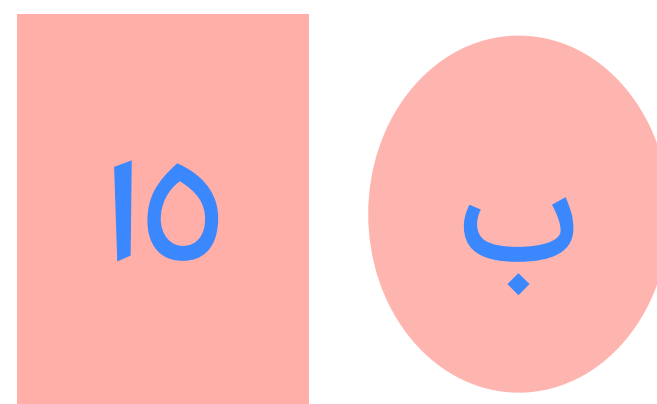
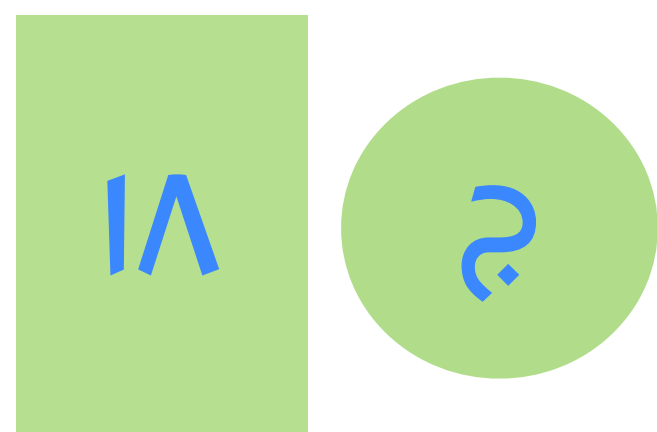
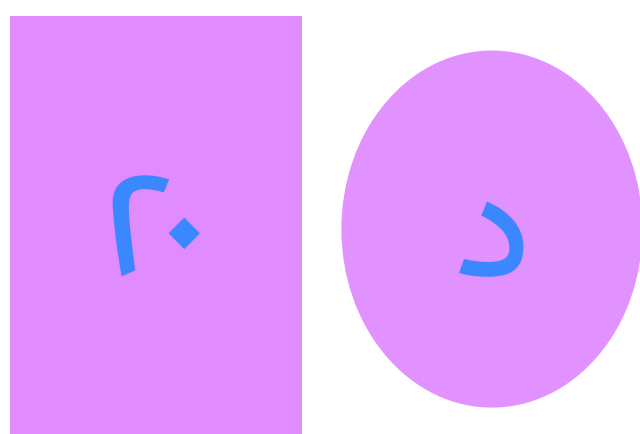
متناسب 
غير متناسب 



كانجارو موهبة

أوجد العدد المفقود في الشكل المقابل

٢٤	٣٠	١٢
٨	١٠	٤
١٦	؟	٨

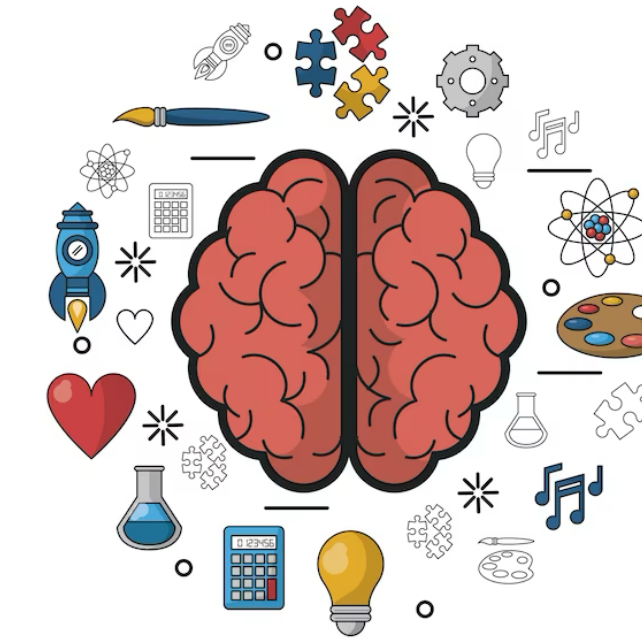


ليلى الغامدي

LAYLA ALGHAMDI28



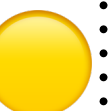
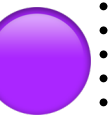
مهارات التفكير العليا



فكرة الدرس

أعين العلاقات
المتناسبة وغير
المتناسبة

المفردات

متناسب 
غير متناسب 

تحد: بلغ عمر خالد خلال هذا الشهر ١٠ سنوات، وعمر أخيه أنس ٥ سنوات. وقد لاحظ خالد أن عمره يعادل مثلي عمر أخيه. فهل العلاقة بين عمريهما متناسبة؟ وضح إجابتك مستعيناً بجدول للقيم.

١٤



تدرب على الاختبار

فكرة الدرس

أعين العلاقات
المتناسبة وغير
المتناسبة

المفردات

متناسب 
غير متناسب 

١٦ قارن سعيد أسعار قطع الحلوى التي يشتريها من أربعة متاجر مختلفة . أيّ المتاجر كان سعر القطعة الواحدة فيها ثابتاً، مهما كان عدد القطع المشتراة؟

(أ)

المتجر الأول	
عدد القطع	السعر (ريال)
٣	٣,٥
٦	٦
٩	٨,٥

(ب)

المتجر الثاني	
عدد القطع	السعر (ريال)
٣	٣,٥
٦	٦,٥
٩	٩,٥

(ج)

المتجر الثالث	
عدد القطع	السعر (ريال)
٣	٣
٦	٦
٩	٩

(د)

المتجر الرابع	
عدد القطع	السعر (ريال)
٣	٣
٦	٥
٩	٧



ليلى الغامدي



العلاقات المتناسبة وغير المتناسبة

ملخص درسنا

فكرة الدرس

أعين العلاقات
المتناسبة وغير
المتناسبة

المفردات

متناسب 
غير متناسب 

العلاقات المتناسبة وغير المتناسبة

الكميتين غير متناسبتين

النسبة بينهما غير ثابتة

الكميتين متناسبتين

النسبة بينهما ثابتة