

الأعداد النسبية-الحساب الحرفي

$$5(1+1) = 5 \times 2 = 10$$

$$6 \times 1 + 2 = 8$$

لما كان $10 \neq 8$ فإذن

المساواة خاطئة

من أجل $x=1$

من أجل $x=3$

$$5(3+1) = 5 \times 4 = 20$$

$$6 \times 3 + 2 = 20$$

ومن هنا المساواة صحيحة من أجل

لدينا
و

التمرين الثالث :

(1) اختبر صحة المساواة :

$$5(x+1) = 6x + 2$$

من أجل $x=1$ ثم من أجل $x=3$

(2) هل المتباينة : $3x + 1 < 13 - 2x$

صحيحة من أجل $x=4$

الحل
اختبار صحة المساواة

$$5(x+1) = 6x + 2$$

من أجل $x=1$

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



$$3 \times 4 + 1 = 13 \quad \text{لدينا}$$

$$13 - 2 \times 4 = 5 \quad \text{و}$$

لما كان $13 > 5$ فإذن
المتباينة خاطئة
من أجل $x=4$

التمرين الثالث :

(1) اختبر صحة المساواة :

$$5(x+1) = 6x+2$$

من أجل $x=1$ ثم من أجل $x=3$

(2) هل المتباينة : $3x+1 < 13-2x$

صحيحة من أجل $x=4$ ؟

اختبار صحة المتباينة

$$3x+1 < 13-2x$$

من أجل $x=4$

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



الأعداد النسبية-الحساب الحرفي

$$\text{لدينا } 0,5 + \frac{0,5}{2} = 0,5 + 0,25 = 0,75$$

$$\text{و } 1,25 - 0,5 = 0,75$$

منه المساواة صحيحة
من أجل $x=0,5$

اختبار صحة المتباينة

$$4x + y > x + 2$$

من أجل $x=1,5$ و $y=0,5$

$$4 \times 1,5 + 0,5 > 1,5 + 2$$
$$6,5 > 3,5$$

التمرين الرابع :

(1) اختبر صحة المساواة :

$$x + \frac{x}{2} = 1,25 - x \text{ من أجل } x = 0,5$$

(2) اختبر صحة المتباينة :

$$4x + y > x + 2$$

من أجل : $x = 1,5$ و $y = 0,5$

الحل

① اختبار صحة المساواة

$$x + \frac{x}{2} = 1,25 - x$$

من أجل $x=0,5$

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



الأعداد النسبية - الحساب الحرفي

دروسكم

منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



من هذا المثال نجد مرتبة

من أجل $x=1$ و $y=0$

بالتناج عبار حرفية



① عبر يد لـ x عن P كخط كسري
② عبر يد لـ x عن H مساحة
هذه المسائل
احسب P من H و H من P
و H من x و x من H

الأعداد النسبية - الحساب الحرفي

$$P = 12 \text{ cm}$$

$$P = 2(x + 4)$$

$$P = 2(3 + 4)$$

$$P = 2 \times 7$$

$$P = 14 \text{ cm}$$

$$P = 2(x + 4)$$

$$P = 2x + 8$$

$$P = 4x$$

حساب P و P

من أجل $x = 3 \text{ cm}$

$$P = 2 \times 3 + 8$$

$$P = 14 \text{ cm}$$

$$P = 4 \times 3 \text{ cm}$$

الكل
1
2
3

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

حصص مباشرة

1

حصص مسجلة

2

دورات مكثفة

3

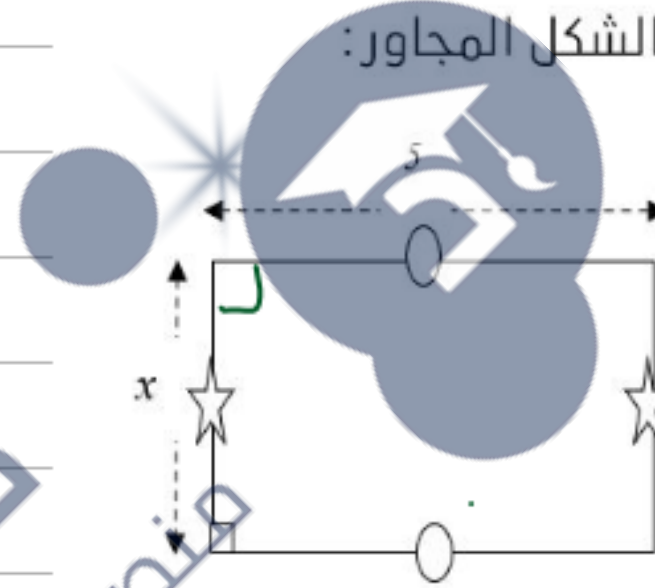
أحصل على بطاقة الإشتراك



الأعداد النسبية-الحساب الحرفي

التمرين الخامس:

إليك الشكل المجاور:



الكل
① التعبير بدلالة x عن S
مساحة المستطيل

$$S = 5x$$

$$S = 5x$$

② التعبير بدلالة x عن P
محيط المستطيل

$$P = 2(x + 5)$$

$$P = 2x + 10 \rightarrow P = 2x + 10$$

(1) عبّر بدلالة x عن S مساحة هذا

المستطيل .

(2) عبّر بدلالة x عن P محيط

هذا المستطيل .

(3) لتكن العبارة الحرفية التالية:

$$A = 2x + 10$$

- احسب A من أجل $x = 0$ و $x = 2$.

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



الأعداد النسبية-الحساب الحرفي

(3) لتكن العبارة الحرفية التالية:

$$A = 2x + 10$$

- احسب A من أجل $x = 0$ و $x = 2$.

③ حساب $A = 2x + 10$

من أجل $x = 0$

$$A = 2 \times 0 + 10$$

$$A = 10$$

من أجل $x = 2$

$$A = 2 \times 2 + 10$$

$$A = 14$$



ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



الأعداد النسبية-الحساب الحرفي

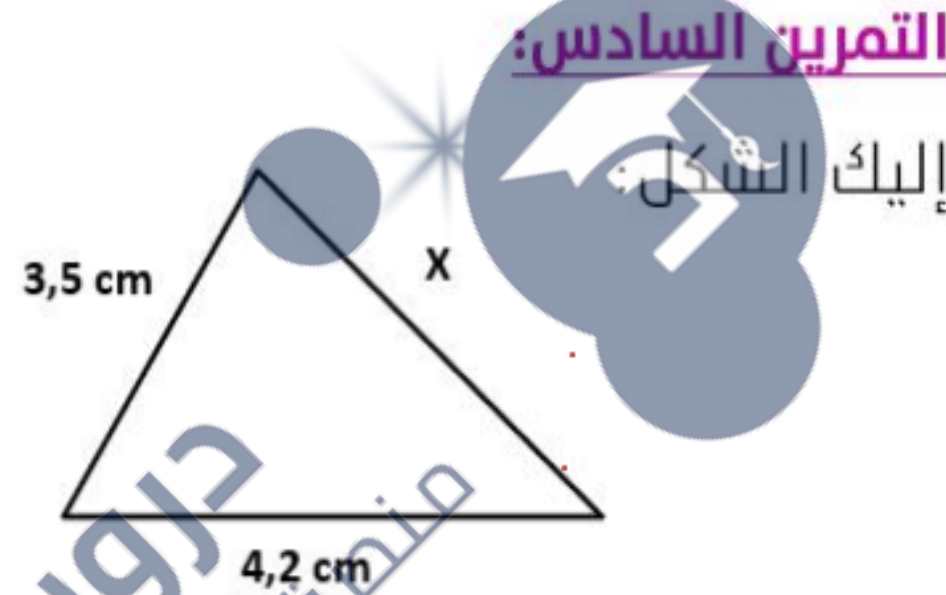
الحل
المعادلة: $P = 14,5 \text{ cm}$
محيط المثلث

$$P = x + 3,5 + 4,2$$

$$P = x + 7,7$$

فتكون المعادلة:

$$x + 7,7 = 14,5$$



1. اكتب المعادلة التي تسمح بحساب الطول X.

2. احسب قيمة العدد X.
علما أن محيط المثلث هو 14,5 cm

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



الأعداد النسبية-الحساب الحرفي

الحل
المعادلة: $P = 14,5cm$
 P : محيط، تمثلت

$$P = x + 3,5 + 4,2$$

$$P = x + 7,7$$

فتكون المعادلة:

$$x + 7,7 = 14,5$$

② حساب قيمة x

$$x + 7,7 = 14,5$$

$$x = 14,5 - 7,7$$

$$x = 6,8$$

الطول x
يساوي $6,8cm$

دروسكم

منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

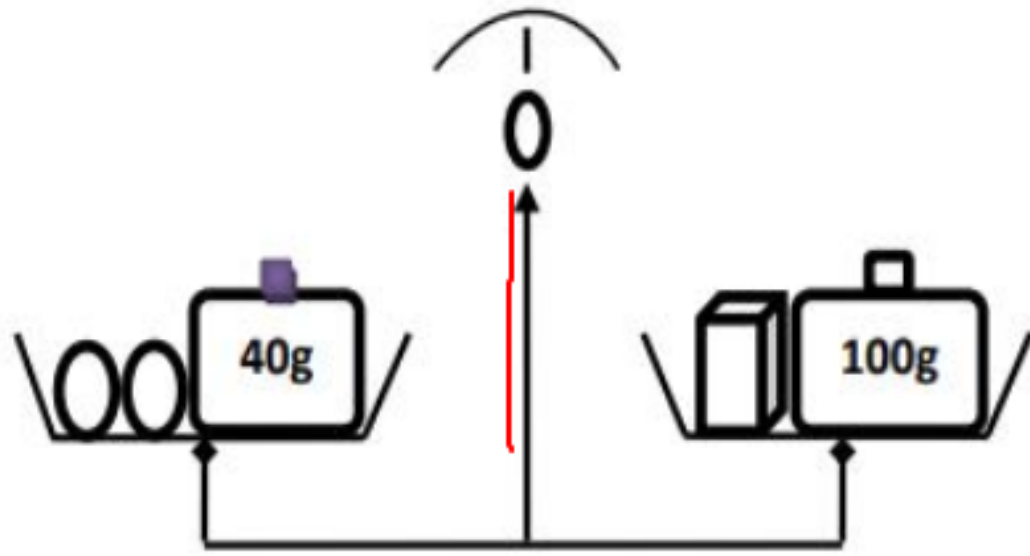
2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



الأعداد النسبية-الحساب الحرفي



المسألة: (8 نقاط)

- المخطط المقابل يمثل ميزانا في حالة توازن .
(1) إحدى الكفتين تحمل كرتين و عيار كتلته 40 g
والأخرى تحمل مكعبا و عيار كتلته 100 g .
- ما الدال على التوازن ؟

(2) نترجم هذه الوضعية بالمساواة التالية: $x + 40 = y + 100$
- ماذا يمثل الحرفان x و y ؟

(3) نفرض أن كتلة المكعب الواحد هي 40 g و كتلة الكرة الواحدة 50 g .
- هل يبقى الميزان في حالة توازن ؟ علل .

(4) إذا كانت كتلة الكرة الواحدة هي 60 g و كتلة المكعب الواحد هي 10 g .
- هل يبقى الميزان في حالة توازن ؟ علل .

دروسكم

منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



الأعداد النسبية-الحساب الحرفي

الحل:

الموتش في "0"

(1) التالى مع توازن الميزان دعونا

(2) لنجعل x وزن الكرة الواحدة

y وزن اللاعب

(3) نختبر صدق المساواة من أطراف

$$x=50 \text{ و } y=40$$

$$2x+40=y+100$$

$$2 \times 50 + 40 = 140 \text{ لدينا}$$

$$40 + 100 = 140 \text{ و}$$

منه المساواة
صحيحة من أجل
 $x=50$ و $y=40$
وعليه الميزان
يبقى في حالة
توازن

دروسكم

منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



الأعداد النسبية-الحساب الحرفي

(4) تكبير مساحة المساحة

$$2x + 40 = y + 100$$

هنا الحل $x = 60$ و $y = 10$

لدينا $2 \times 60 + 40 = 160$

و $10 + 100 = 110$

لأن $160 \neq 110$ فإعداد المساحة

خاطئة هنا الحل $x = 60$ و $y = 10$

وعليه
الميزان
يكون في حالة
عدم توازن.

دروسكم

منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك

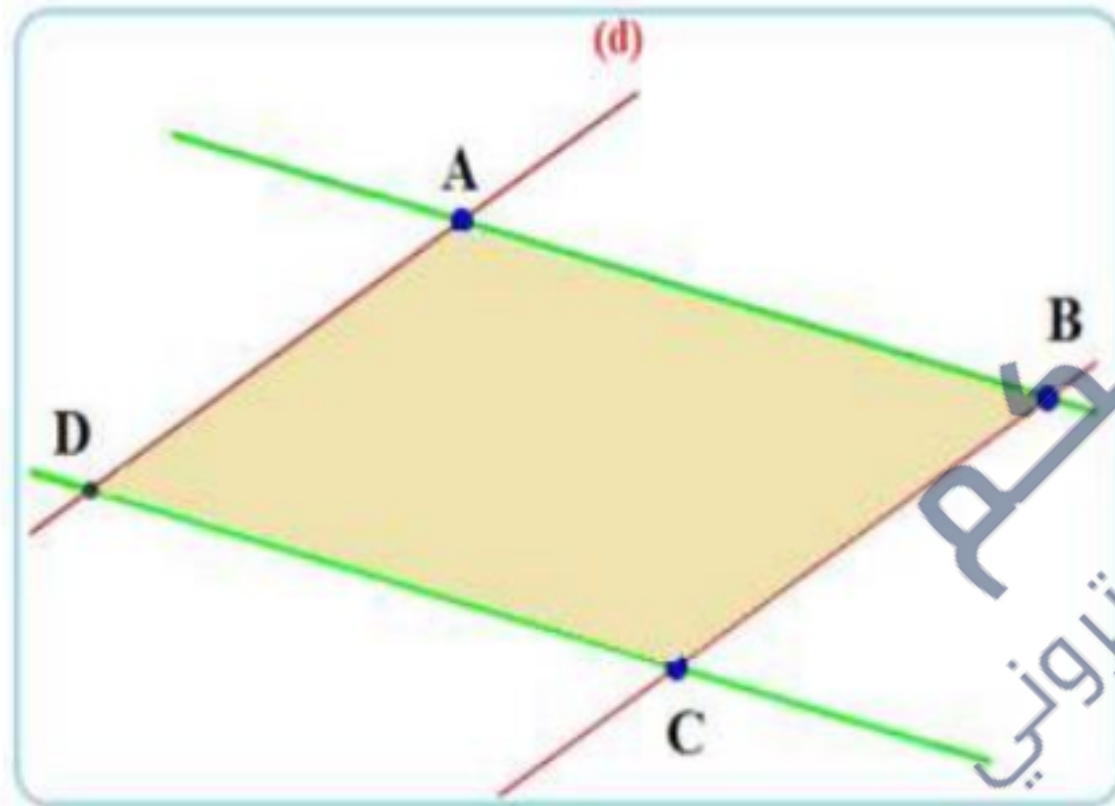


متوازي الأضلاع

متوازي الأضلاع

متوازي الأضلاع هو رباعي فيه كل ضلعين متقابلين متوازيين

تعريف



مثال:

لدينا:

$(AB) \parallel (DC)$

و $(AD) \parallel (BC)$

إذن:

الرباعي ABCD متوازي أضلاع

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

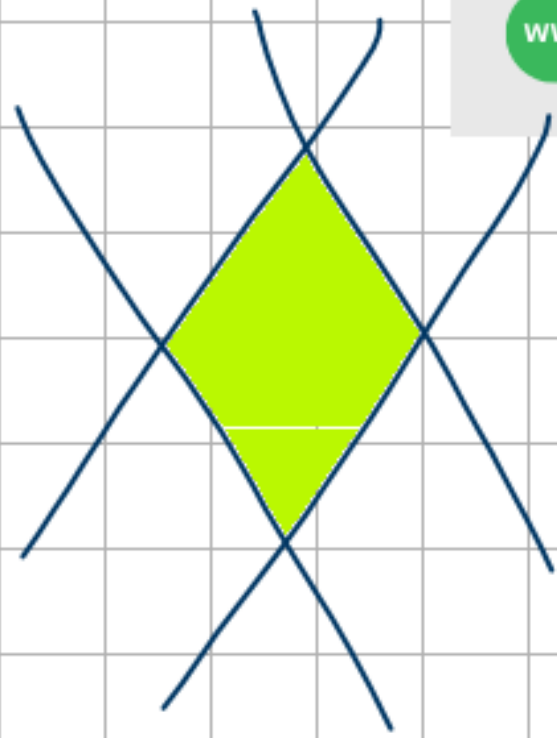
1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

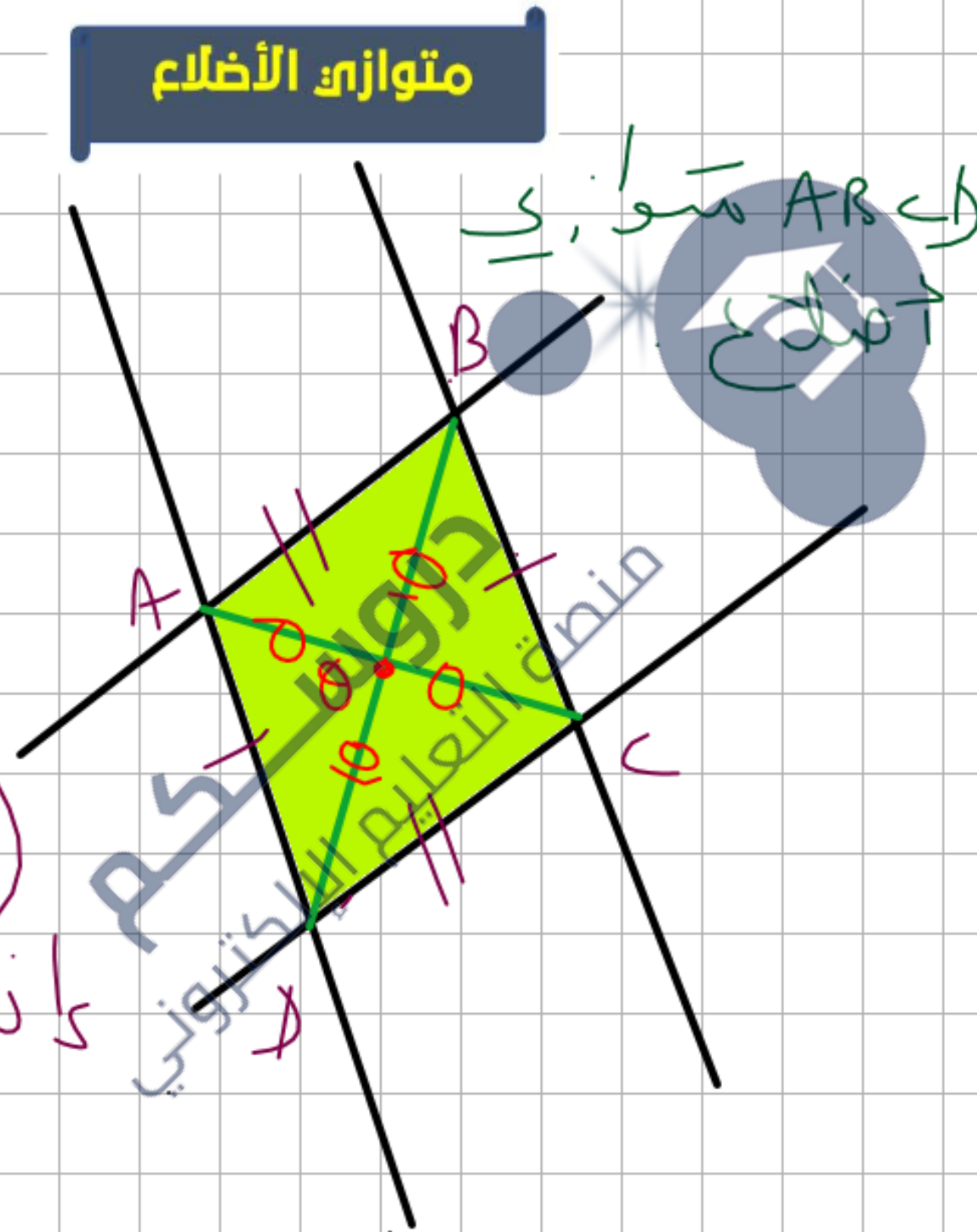
3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك





متوازي الأضلاع



لدينا في الرباعي

ABCD

$(AD) \parallel (BC)$ و $(AB) \parallel (DC)$

كان في الرباعي ABCD

متوازي أضلاع

دروسكم

منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

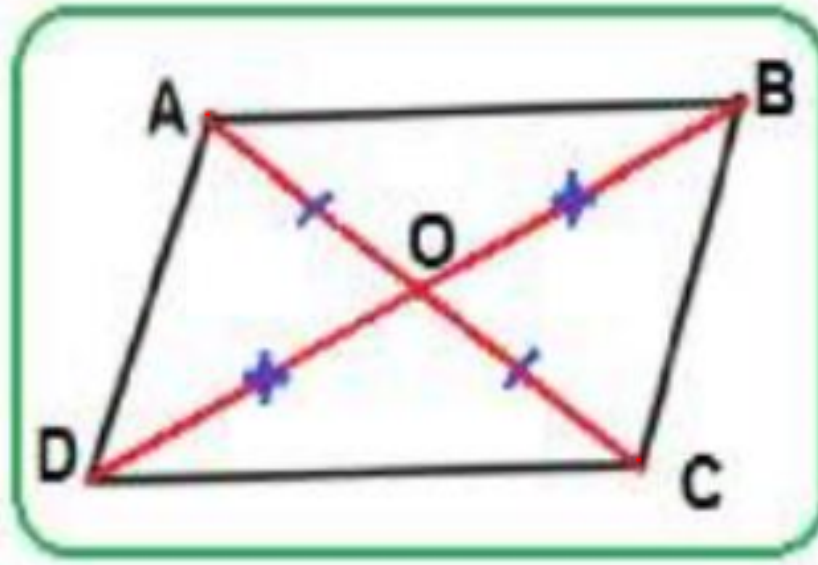
3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



متوازي الأضلاع

خواص متوازي الأضلاع

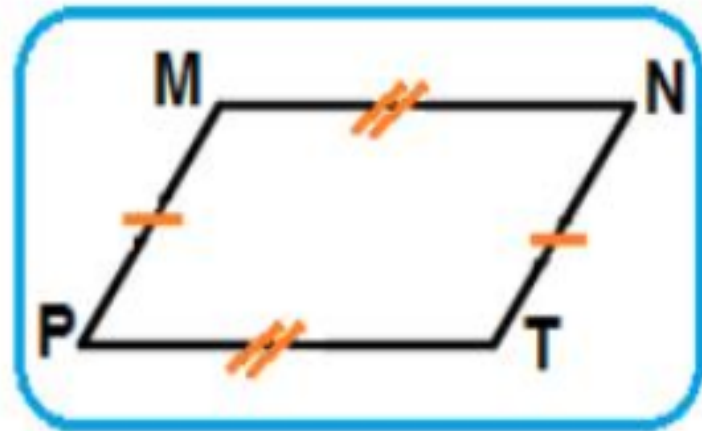


إذا كان قطرا رباعي متناصفين فإن هذا الرباعي متوازي أضلاع.

خاصية 01

الرباعي ABCD متوازي أضلاع؛ O مركز تناظر له.
ملاحظة:

إذا كان ABCD متوازي أضلاع فإن قطريه [AC] و [BD] لهما نفس المنتصف؛ هذه النقطة تسمى مركز تناظر متوازي الأضلاع.



إذا كان في رباعي كل ضلعين متقابلين متقايسين فإن هذا الرباعي متوازي أضلاع

خاصية 02

في متوازي الأضلاع MNTP لدينا: $MN=PT$ و $MP=NT$

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

حصة مباشرة

1

حصة مسجلة

2

دورات مكثفة

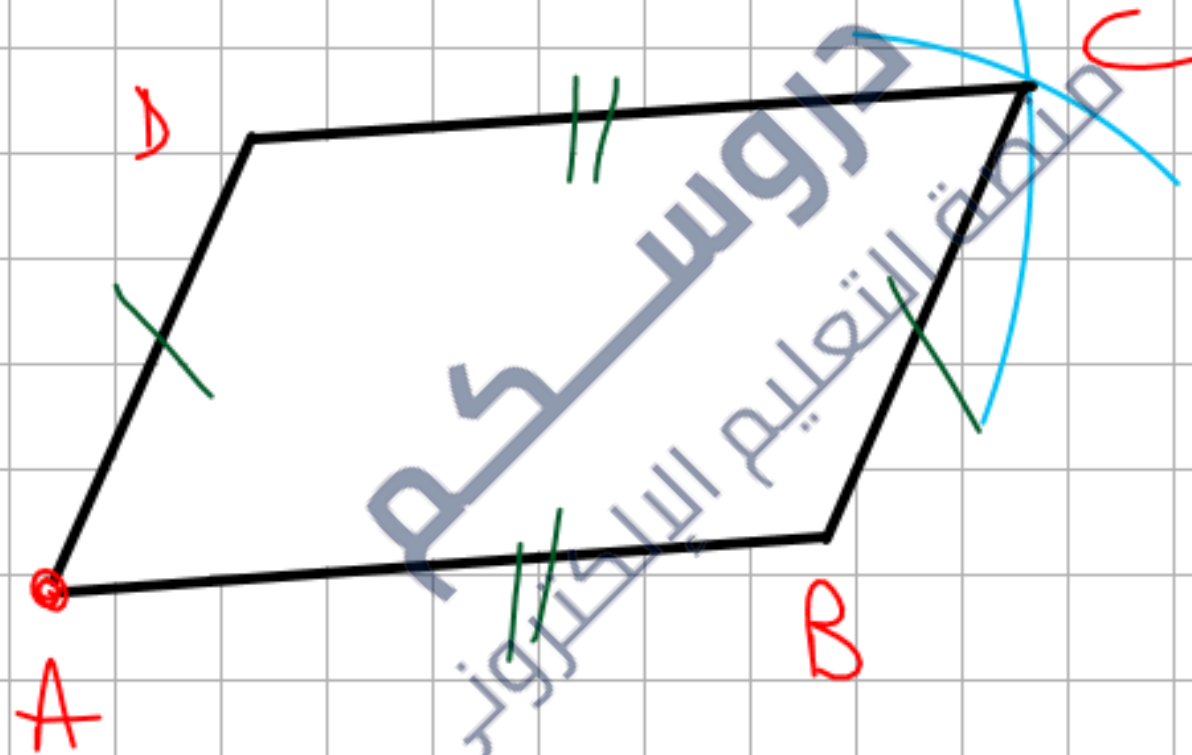
3

أحصل على بطاقة الإشتراك



متوازي الأضلاع

إنشاء متوازي أضلاع



دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

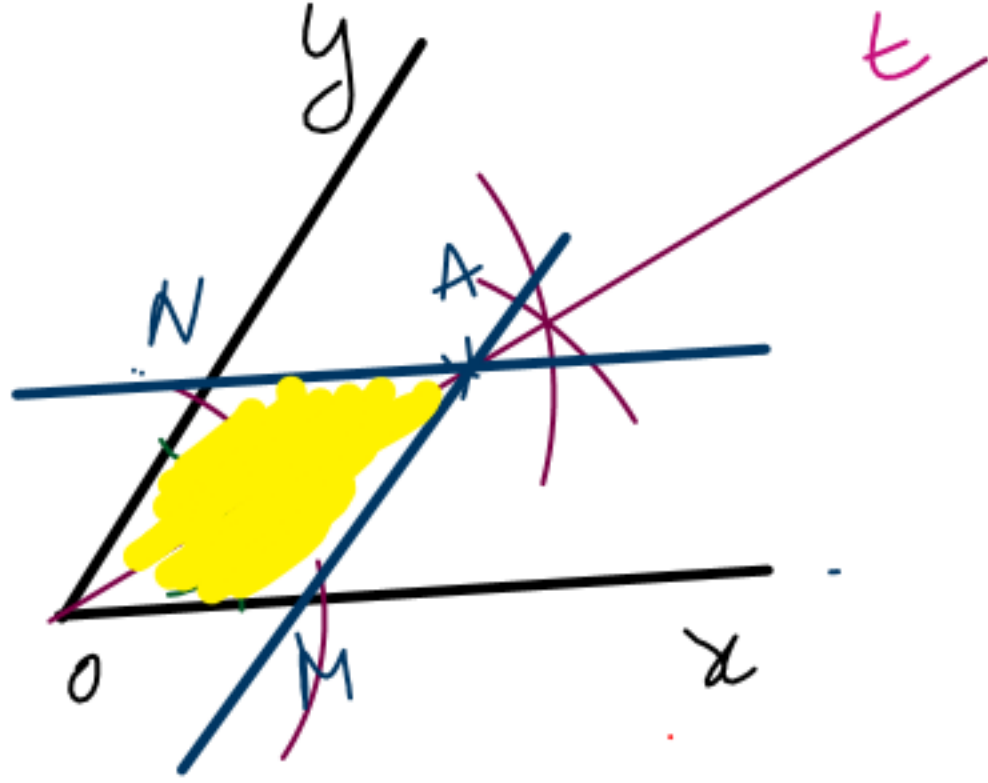
2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



متوازي الأضلاع



تمرين 01:

1. زاوية xOy و $[Ot]$ منصفها ، نقطة من $[Ot]$.
المستقيم الذي يشمل A ويوازي $[Ox]$ يقطع $[Oy]$ في N .
2. المستقيم الذي يشمل A ويوازي $[Oy]$ يقطع $[Ox]$ في M .
3. ما طبيعة الرباعي $AMON$ ؟ (علّل) .

الحل:

3. الرباعي $AMON$

متوازي أضلاع
لأن
 $(AM) \parallel (ON)$
و $(AN) \parallel (OM)$

(كل ضلعين متقابلين متوازيين)
متوازيان
(حسب تعريف متوازي الأضلاع)

متوازي الأضلاع

تمرين 02 :

ABC مثلث M منتصف [AB]

- 1) ارسم الشكل
- 2) عيّن النقطة D نظيرة C بالنسبة إلى M .
- 3) ما طبيعة الرباعي الناتج ؟ علل.

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



متوازي الأضلاع

تمرين 03 :

- ABCD متوازي أضلاع، M نقطة من [AB] و N نقطة من [DC] بحيث : $AM = NC$.
إذا علمت أن : $\hat{DAB} = 120^\circ$.
1. احسب : \hat{ABC} ثم \hat{BCD} .
2. برهن أن الرباعي MDNB متوازي أضلاع.

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

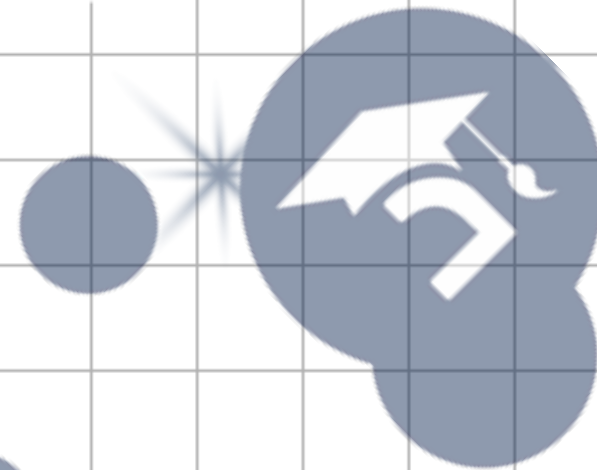
2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



متوازي الأضلاع



دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

1

2 حصص مسجلة

2

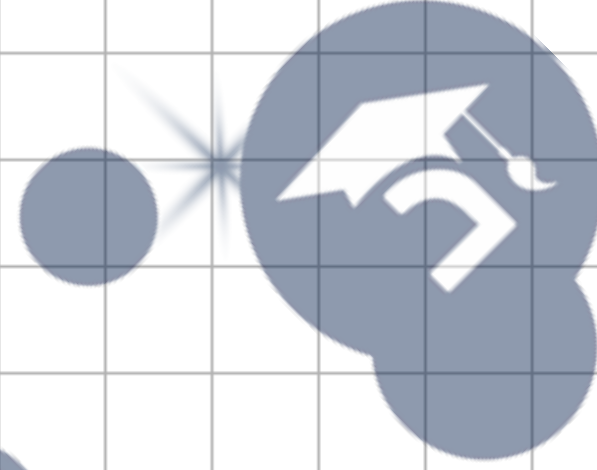
3 دورات مكثفة

3

أحصل على بطاقة الإشتراك

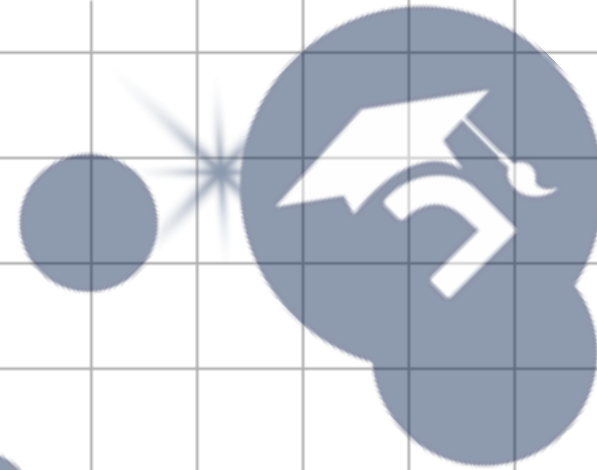


متوازي الأضلاع



جامعة
البحرين
منطقة التعليم الإلكتروني

متوازي الأضلاع



دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

دروسكم

منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

1

2 حصص مسجلة

2

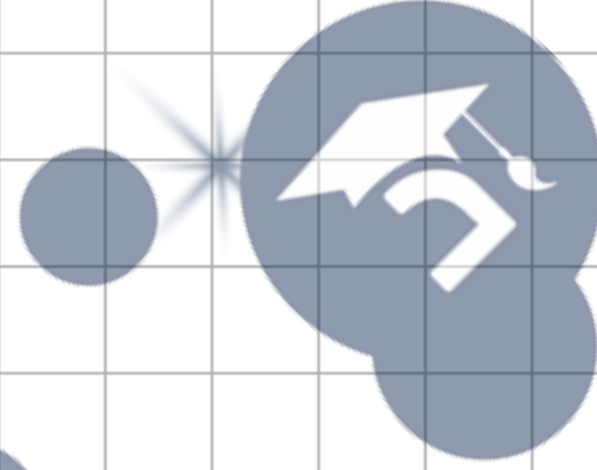
3 دورات مكثفة

3

أحصل على بطاقة الإشتراك

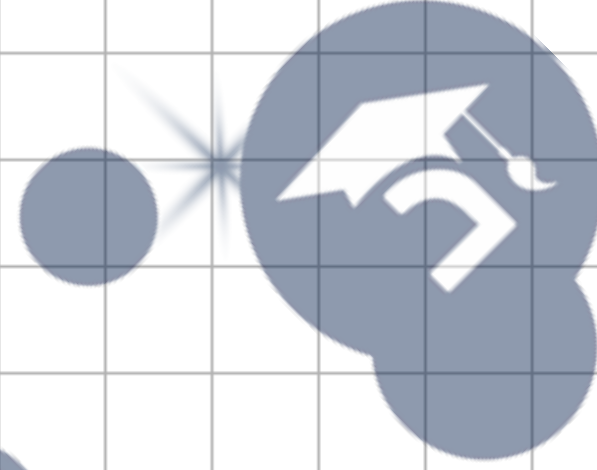


متوازي الأضلاع



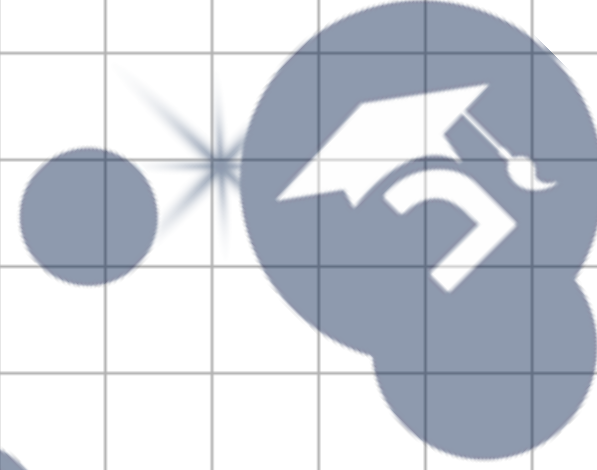
داروس كيم
منطقة التعليم الإلكتروني

متوازي الأضلاع



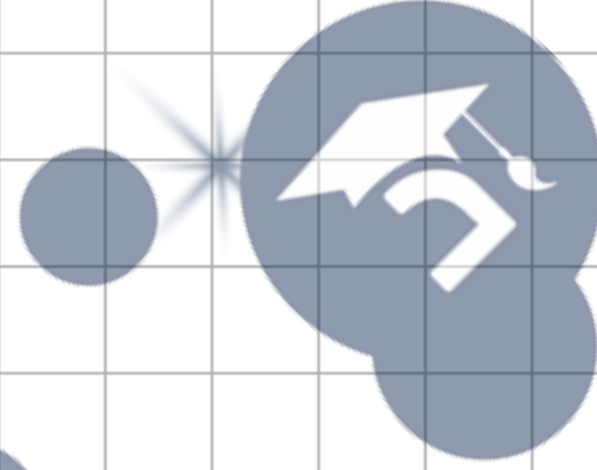
جامعة
البحرين
منطقة التعليم الإلكتروني

متوازي الأضلاع



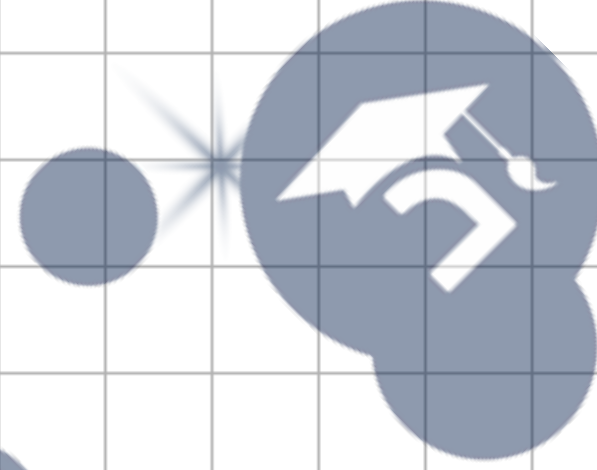
جامعة
البحرين
منطقة التعليم الإلكتروني

متوازي الأضلاع



جامعة
البحرين
منطقة التعليم الإلكتروني

متوازي الأضلاع



جامعة
البحرين
منطقة التعليم الإلكتروني