منصة دروسكم - دعم مدرسي عبر الأنترنت - www.dorouscom.com

العمليات على الكسور والأعداد الناطقة

تمرين 10:

a، b، c أعداد حيث :

$a = \frac{-4}{3} - \frac{5}{2}$ ، $b = \frac{-11}{8} + \frac{-3}{4}$ ،

$c = \frac{11}{3} \div \frac{4}{5} - \frac{3}{2} \times \frac{5}{6}$.

احسب كل من الأعداد: a، b، c مع كتابة الناتج على الشكل المبسط.

حل ت ٤٥

$a = \frac{-4}{3} - \frac{5}{2}$

$a = \frac{-4 \times 2}{3 \times 2} - \frac{5 \times 3}{2 \times 3}$

$a = \frac{-8}{6} - \frac{15}{6}$

$a = \frac{-8 - 15}{6}$

$a = -\frac{23}{6}$

$b = \frac{-11}{8} + \frac{-3}{4}$

$b = \frac{-11}{8} + \frac{-3 \times 2}{4 \times 2}$

$b = \frac{-11}{8} + \frac{-6}{8}$

$b = \frac{-11 + (-6)}{8}$

$b = -\frac{17}{8}$

دروسكم منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك

0699 320 999 / 044 77 64 11

منصة دروسكم - دعم مدرسي عبر الأنترنت - www.dorouscom.com

العمليات على الكسور والأعداد الناطقة

$$C = \frac{11}{3} \div \frac{4}{5} - \frac{3}{2} \times \frac{5}{6}$$

$$C = \frac{11}{3} \times \frac{5}{4} - \frac{3}{2} \times \frac{5}{6}$$

$$C = \frac{55}{12} - \frac{15}{12}$$

$$C = \frac{55-15}{12}$$

$$C = \frac{40 \div 4}{12 \div 4}$$

$$C = \frac{10}{3}$$

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

0699 320 999 / 044 77 64 11

منصة دروسكم - دعم مدرسي عبر الأنترنت - www.dorouscom.com

العمليات على الكسور والأعداد الناطقة

وضعية:

الجزء الأول:

تقاسم ثلاثة شركاء محصول استثمارهم في عسل النحل وفق مساهمتهم، فنال الأول $\frac{1}{3}$ المحصول ونال الثاني نصف ما ناله الأول ونال الثالث $\frac{2}{5}$ المحصول وتصدقوا بالباقي.

1) عبر بكسر عن حصة الثاني من المحصول .

2) اكتب على شكل كسر المقدار الذي تصدقوا به .

3) أي الشركاء الثلاثة نال أكبر حصة.

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

0699 320 999 / 044 77 64 11

منصة دروسكم - دعم مدرسي عبر الأنترنت - www.dorouscom.com

العمليات على الكسور والأعداد الناطقة

الجزء الثاني:

إذا كانت قيمة المبلغ الذي تحصل عليه الشريك الثالث 25876 DA.

-ما هو مبلغ المحصول الذي اقتسمه الشركاء الثلاثة ؟

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني
ملف الحصة المباشرة و المسجلة
1 حصص مباشرة
2 حصص مسجلة
3 دورات مكثفة
أحصل على بطاقة الإشتراك

0699 320 999 / 044 77 64 11

منصة دروسكم - دعم مدرسي عبر الأنترنت - www.dorouscom.com

العمليات على الكسور والأعداد الناطقة

الجزء الثالث:

جنى أحد الشركاء مربى النحل 24 لترا من العسل ويريد أن يضعها في علب سعة كل منها لـ $\frac{3}{4}$.

ما هو عدد العلب الذي سيستعملها؟

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك

0699 320 999 / 044 77 64 11

منصة دروسكم - دعم مدرسي عبر الأنترنت - www.dorouscom.com

مراجعة لفرض الفصل الأول

تمرين 01:

1. احسب العبارتين A وB حيث:
$A=(+8)\times(-2)\times(+10)\times(+25)$
$B=(-1.5)\times(-4)\times(+3)\times(-5)$
2. اكتب العدد $\frac{A}{B}$ على شكل عدد ناطق مبسط.
3. عين المدور إلى الوحدة للعدد $\frac{A}{B}$.

الحل:

① حساب A , B

$A=(+8)\times(-2)\times(+10)\times(+25)$

$A=-(8\times2\times10\times25)$

$A=-4000$

$B=-(-1,5)\times(-4)\times(+3)\times(-5)$

$B=-(1,5\times4\times3\times5)$

$B=-90$

② تبسيط $\frac{A}{B}$

$\frac{A}{B}=\frac{-4000}{-90}=\frac{400}{9}$

③ $\frac{A}{B}=\frac{400}{9}\simeq 44,44$

44 هو المدور إلى الوحدة لـ $\frac{A}{B}$

دروسكم منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك

0699 320 999 / 044 77 64 11

منصة دروسكم - دعم مدرسي عبر الأنترنت - www.dorouscom.com

مراجعة لفرض الفصل الأول

$$A = \frac{30}{12} - \frac{7}{6}$$

$$A = \frac{15}{6} - \frac{7}{6}$$

$$A = \frac{15-7}{6}$$

$$A = \frac{8}{6}$$

$$A = \frac{4}{3}$$

تمرين 02:

1) احسب كلا من A و B ثم اختزل الناتج إن أمكن، حيث:

$$A = \frac{6}{4} \times \frac{5}{3} - \frac{7}{6}$$

$$B = \frac{4}{6} \div \frac{3}{15} - \frac{5}{9} \times \frac{11}{2}$$

2) قارن بين كلا من A و B.

الحل:

① حساب A و B.

$$A = \frac{6}{4} \times \frac{5}{3} - \frac{7}{6}$$

$$A = \frac{30}{12} - \frac{7}{6}$$

دروسكم منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك

0699 320 999 / 044 77 64 11

منصة دروسكم - دعم مدرسي عبر الأنترنت - www.dorouscom.com

مراجعة لفرض الفصل الأول

$B = \frac{5}{18}$ ، $A = \frac{4}{3}$

② مقارنة A و B

$\frac{4}{3} = \frac{4\times6}{3\times6} = \frac{24}{18}$ ط1

لدينا: $\frac{24}{18} > \frac{5}{18}$

ومنه: $\frac{4}{3} > \frac{5}{18}$

إذن: $A > B$

$\frac{5}{18} < 1$ و $\frac{4}{3} > 1$ ط2

لدينا:

ومنه: $\frac{4}{3} > \frac{5}{18}$

$B = \frac{4}{6} \div \frac{3}{15} - \frac{5}{9} \times \frac{11}{2}$

$B = \frac{4}{6} \times \frac{15}{3} - \frac{5}{9} \times \frac{11}{2}$

$B = \frac{60}{18} - \frac{55}{18}$

$B = \frac{60-55}{18}$

$B = \frac{5}{18}$

دروسكم منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك

0699 320 999 / 044 77 64 11

منصة دروسكم - دعم مدرسي عبر الأنترنت - www.dorouscom.com

مراجعة لفرض الفصل الأول

تمرين 03:

1)احسب كلا من A وB ثم اختزل الناتج إن أمكن حيث:

$A=\frac{-5}{4}+2$ ، $B=\frac{-5}{4}\div\frac{15}{8}\times 6$

2)بين أن: $A\times B=-3$.

3)احسب العدد E حيث: $A\times E=\frac{5}{-3}$

$A=\frac{-5}{4}+\frac{2\times 4}{1\times 4}$

$A=\frac{-5}{4}+\frac{8}{4}$

$A=\frac{-5+8}{4}$

$A=\frac{3}{4}$

$B=\frac{-5}{4}\div\frac{15}{8}\times 6$

$B=\frac{-5}{4}\times\frac{8}{15}\times 6$

$B=\frac{-5\times 8\times 6}{4\times 15}$

$B=\frac{-240}{60}$

$B=-4$

الحل:

① حساب A و B

$A=\frac{-5}{4}+\frac{2}{1}$

دروسكم منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك

0699 320 999 / 044 77 64 11

منصة دروسكم - دعم مدرسي عبر الأنترنت - www.dorouscom.com

مراجعة لفرض الفصل الأول

② نبين أن : $A \times B = -3$

$$A \times B = \frac{3}{4} \times (-4)$$

$$= \frac{3 \times (-4)}{4}$$

$$= \frac{-12}{4}$$

$$A \times B = -3$$

③ حساب E بحيث $A \times E = \frac{5}{-3}$

لدينا :

$$\frac{3}{4} \times E = \frac{5}{-4}$$

$$E = \frac{5}{-4} \div \frac{3}{4}$$

$$E = \frac{5}{-4} \times \frac{4}{3}$$

$$E = \frac{20 \div 4}{-12 \div 4}$$

$$\boxed{E = \frac{5}{-3}}$$

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني
ملف الحصة المباشرة و المسجلة
1 حصص مباشرة
2 حصص مسجلة
3 دورات مكثفة
أحصل على بطاقة الإشتراك

0699 320 999 / 044 77 64 11

منصة دروسكم - دعم مدرسي عبر الأنترنت - www.dorouscom.com

مراجعة لفرض الفصل الأول

تمرين 04:

1- احسب الأعداد A; B; C وأعط الناتج على شكل عدد ناطق مبسط حيث:

$$A=\frac{-7}{4}\times\frac{-1}{3},\quad B=\frac{-3}{4}+\frac{7}{3},\quad C=\frac{-5}{4}:\frac{3}{2}$$

2 ـ احسب العدد D حيث: $D=C-A\times B$

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

0699 320 999 / 044 77 64 11

منصة دروسكم - دعم مدرسي عبر الأنترنت - www.dorouscom.com

مراجعة لفرض الفصل الأول

تمرين05:

x هو جداء 30 عاملا من الأعداد النسبية غير المعدومة، 15 منها سالبة.

y هو جداء 15 عاملا من الأعداد النسبية غير المعدومة، 7 منها موجبة.

1- ما هي إشارة كل من x ،y ،xy و xy؟ علل.

2- احسب العبارة E حيث:

$$E=\underbrace{(-1)\times(-1)\times(-1)\times\ldots(-1)}_{\text{؟؟}}$$

الحل:

$x=\underbrace{\ldots\times\ldots\times\ldots\times\ldots}_{\text{30 عاملا}}$ كل سالبا

$y=\underbrace{\ldots\times\ldots\times\ldots\times\ldots}_{\text{15 عاملا}}$ 7 موجبة

① * إشارة العدد x سالبة لأن عدد العوامل السالبة 15 عدد فردي.

و إشارة العدد y موجبة لأن عدد العوامل السالبة 15-7 أي 8 و 8 عدد زوجي.

إشارة xy و yx سالبة لأن مختلفان في الإشارة

② $E=\underbrace{(-1)\times(-1)\times\ldots\times(-1)}_{\text{52}}=+(1\times1\times\ldots\times1)=1$

دروسكم منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك

0699 320 999 / 044 77 64 11

منصة دروسكم - دعم مدرسي عبر الأنترنت - www.dorouscom.com

مراجعة لفرض الفصل الأول

$$E = \underbrace{(-1)\times(-1)\times(-1)\times\ldots\times(-1)}_{\text{عامل}}$$

$$E = +\underbrace{(1\times 1\times\ldots\times 1)}_{\text{عامل}}$$

$$E = 1$$

دروسكم منصة التعليم الإلكتروني

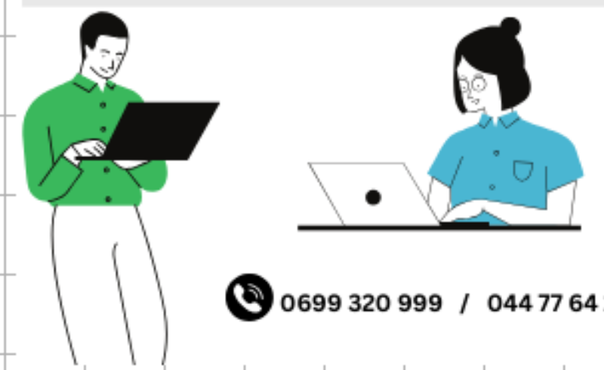
ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



0699 320 999 / 044 77 64 11

منصة دروسكم - دعم مدرسي عبر الأنترنت - www.dorouscom.com

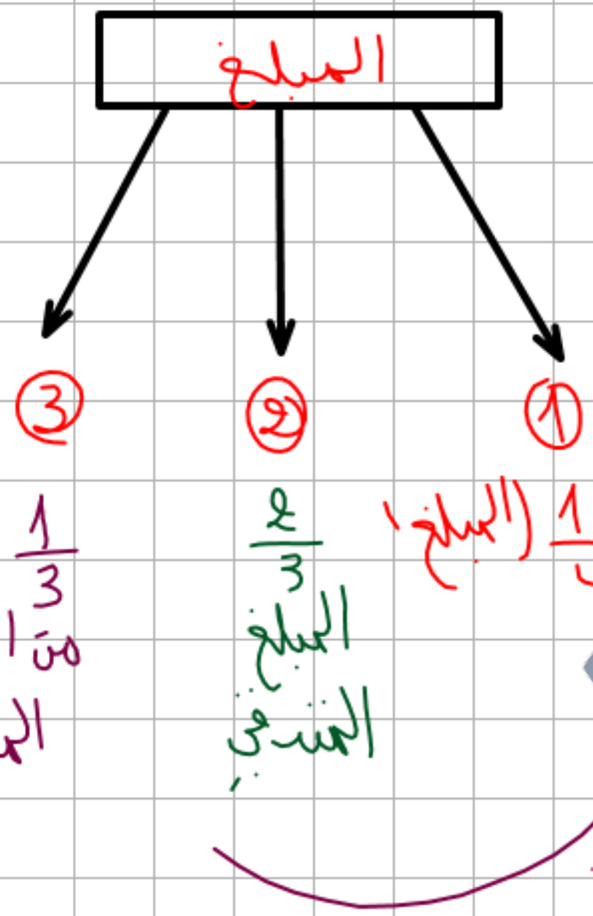
مراجعة لفرض الفصل الأول

تمرين06:

يملك كريم مبلغ من المال، صرف منه في اليوم الأوّل $\frac{1}{4}$ وصرف في اليوم الثاني $\frac{2}{3}$ من المبلغ المتبقي و صرف في اليوم الثالث ثلث المبلغ المتبقي.

1) حدّد الكسر الذي يمثّل المبلغ المتبقي.

2)إذا علمت أنّ المبلغ المتبقي هو **300 DA** فاحسب: المبلغ الذّي كان عند كريم.



دروسكم منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك

0699 320 999 / 044 77 64 11

منصة دروسكم - دعم مدرسي عبر الأنترنت - www.dorouscom.com

مراجعة لفرض الفصل الأول

✓ صرف في اليوم $\frac{1}{4}$ من المبلغ

✓ صرف في اليوم الثاني $\frac{2}{3}$ من المبلغ المتبقي سحناء

$$\frac{2}{3} \times \left(1 - \frac{1}{4}\right) = \frac{2}{3}\left(\frac{4}{4} - \frac{1}{4}\right)$$

$$= \frac{2}{3} \times \frac{3}{4}$$

$$= \frac{6}{12}$$

$$= \frac{1}{2}$$

، صرف في اليوم الثالث $\frac{1}{3}$ المبلغ المتبقي.

$$A = \frac{1}{3}\left[1 - \left(\frac{1}{4} + \frac{1\times}{2\times}\right)\right]$$

$$A = \frac{1}{3}\left[\frac{4}{4} - \left(\frac{1}{4} + \frac{2}{4}\right)\right]$$

$$= \frac{1}{3}\left[\frac{4}{4} - \frac{3}{4}\right]$$

$$= \frac{1}{3} \times \frac{1}{4}$$

$$\boxed{A = \frac{1}{12}}$$

دروسكم منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك

0699 320 999 / 044 77 64 11

منصة دروسكم - دعم مدرسي عبر الأنترنت - www.dorouscom.com

مراجعة لفرض الفصل الأول

المبلغ الذي كان مع كريم .

الكسر	$\frac{8}{12}$	$\frac{1}{1}$
المبلغ DA	300	x

$$x = 300 \div \frac{1}{12}$$

$$x = 300 \times \frac{12}{1}$$

$$x = 3600$$

دروسكم منصة التعليم الإلكتروني
ملف الحصة المباشرة و المسجلة
1 حصص مباشرة
2 حصص مسجلة
3 دورات مكثفة
أحصل على بطاقة الإشتراك

0699 320 999 / 044 77 64 11

منصة دروسكم - دعم مدرسي عبر الأنترنت - www.dorouscom.com

مراجعة لفرض الفصل الأول

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني
ملف الحصة المباشرة و المسجلة
1 حصص مباشرة
2 حصص مسجلة
3 دورات مكثفة
أحصل على بطاقة الإشتراك

0699 320 999 / 044 77 64 11

منصة دروسكم - دعم مدرسي عبر الأنترنت - www.dorouscom.com

المثلثات

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني
ملف الحصة المباشرة و المسجلة
1 حصص مباشرة
2 حصص مسجلة
3 دورات مكثفة
أحصل على بطاقة الإشتراك

0699 320 999 / 044 77 64 11

منصة دروسكم - دعم مدرسي عبر الأنترنت - www.dorouscom.com

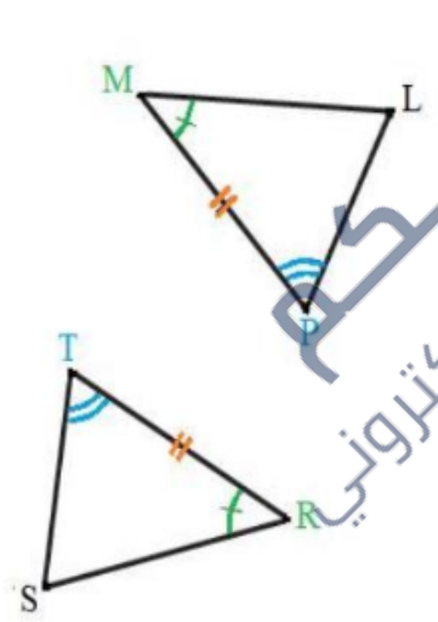
المثلثات

حالات تقايس مثلثين

الحالة الأولى

يتقايس مثلثان إذا تقايست فيهما زاويتان و الضلع المحصور بينهما

مثال :



في الشكل المقابل

لدينا: $\hat{M} = \hat{T}$ ، $MP = TR$ ، $\hat{P} = \hat{R}$

إذن: المثلثان LMP و RST متقايسان

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

0699 320 999 / 044 77 64 11

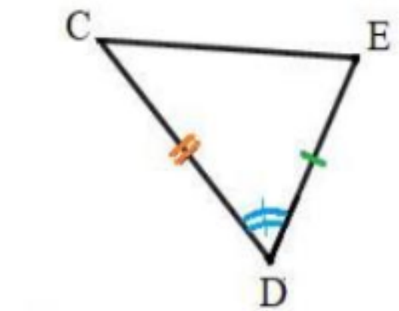
منصة دروسكم - دعم مدرسي عبر الأنترنت - www.dorouscom.com

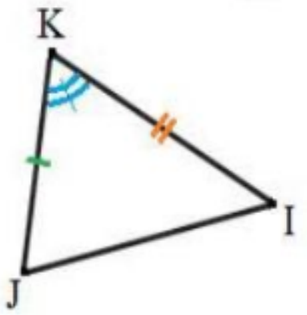
المثلثات

الحالة الثانية

يتقايس مثلثان إذا تقايس فيهما ضلعان و الزاوية المحصورة بينهما

مثـال :





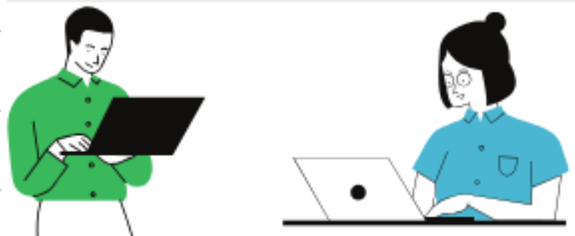
في الشكل المقابل

لدينـا: $IK = CD$ ، $\hat{K} = \hat{D}$ ، $JK = ED$

إذن: المثلثـان ABC و $A'B'C'$ متقايسان

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


0699 320 999 / 044 77 64 11

منصة دروسكم - دعم مدرسي عبر الأنترنت - www.dorouscom.com

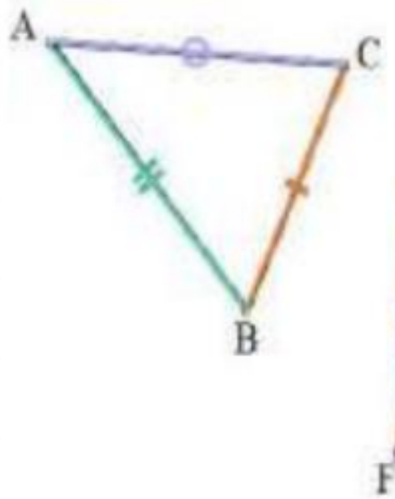
المثلثات

الحالة الثالثة

يتقايس المثلثان إذا تقايست الأضلاع الثلاثة فيما بينهما

مثـــال :

في الشكل المقابل لدينا :



$AB = DG$

$AC = GF$

$BC = DF$

إذن : المثلثان ABC و DFG متقايسان

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني
ملف الحصة المباشرة و المسجلة
1 حصص مباشرة
2 حصص مسجلة
3 دورات مكثفة
أحصل على بطاقة الإشتراك
0699 320 999 / 044 77 64 11

منصة دروسكم - دعم مدرسي عبر الأنترنت - www.dorouscom.com

المثلثات

تمرين 01:

ABC مثلث حيث :

D منتصف الضلع [AB] و H منتصف الضلع [AC]،

النقطة M هي نظيرة النقطة H بالنسبة إلى النقطة D .

1)-ارسم الشكل .

2)- برهن أن : المثلثين ADH و DMB متقايسان .

3)- ما نوع الرباعي AMBH ؟ علل.

دروسكم منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك

0699 320 999 / 044 77 64 11

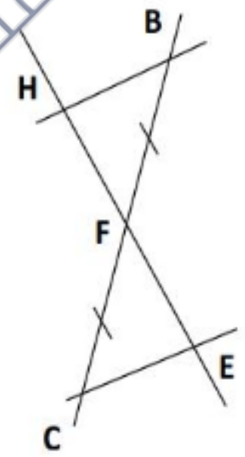
منصة دروسكم - دعم مدرسي عبر الأنترنت - www.dorouscom.com

المثلثات

تمرين02:

إليك الشكل التالي حيث (HE) و (CB) يتقاطعان في النقطة F و $(CE)\parallel(HB)$ و F منتصف $[BC]$.

1. بين أن : $E\hat{C}F = H\hat{B}F$.
2. بين أن :المثلثين HFB و CFE متقايسان.
3. استنتج أن : $FE = FH$
4. استنتج أن : الرباعي $HBEC$ متوازي أضلاع.



دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني
ملف الحصة المباشرة و المسجلة
1 حصص مباشرة
2 حصص مسجلة
3 دورات مكثفة
أحصل على بطاقة الإشتراك
0699 320 999 / 044 77 64 11

منصة دروسكم - دعم مدرسي عبر الأنترنت - www.dorouscom.com

المثلثات

تمرين03:

ABC مثلث متساوي الساقين في A.

بحيث : AB=6cm ، BC= 4cm

H ، N ، R منتصفات الأضلاع [BC] ، [AB] ، [AC] على الترتيب .

1.ارسم الشكل .

2.برهن أن :المثلثين BNH ، RCH متقايسان

ثم استنتج أن RH=NH.

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

0699 320 999 / 044 77 64 11

منصة دروسكم - دعم مدرسي عبر الأنترنت - www.dorouscom.com

المثلثات

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني
ملف الحصة المباشرة و المسجلة
1 حصص مباشرة
2 حصص مسجلة
3 دورات مكثفة
أحصل على بطاقة الإشتراك

0699 320 999 / 044 77 64 11

منصة دروسكم - دعم مدرسي عبر الأنترنت - www.dorouscom.com

المثلثات

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني
ملف الحصة المباشرة و المسجلة
1 حصص مباشرة
2 حصص مسجلة
3 دورات مكثفة
أحصل على بطاقة الإشتراك

0699 320 999 / 044 77 64 11

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني