سما
SAMA

# نماذج سَما

# الاخْتبارِ القَصيرِ الأَوّل

# الرياضيات

8

متوسط

الفصل الثاني

WWW.SAMAKW.NET/AR

i teacher
المعلم الذكي


60084568 /50855008/97442417
حولي مجمع بيروت الدور الأول
www.samakw.com
samakw_net

**ظلِّل [أ] إذا كانت العبارة صحيحة ، وظلِّل [ب] إذا كانت العبارة غير صحيحة .**

ناتج $\left(\frac{٣ س^{٤}}{٦ س^{٤}}\right)^{٠} = ١$ ، حيث $س \neq ٠$ [ب]

**المعكوس الجمعي لكثيرة الحدود $٤ ص^{٤} + ٢ ص^{٢} + ٥$ هو :**

[أ] $٤ ص^{٤} + ٢ ص^{٢} + ٥$

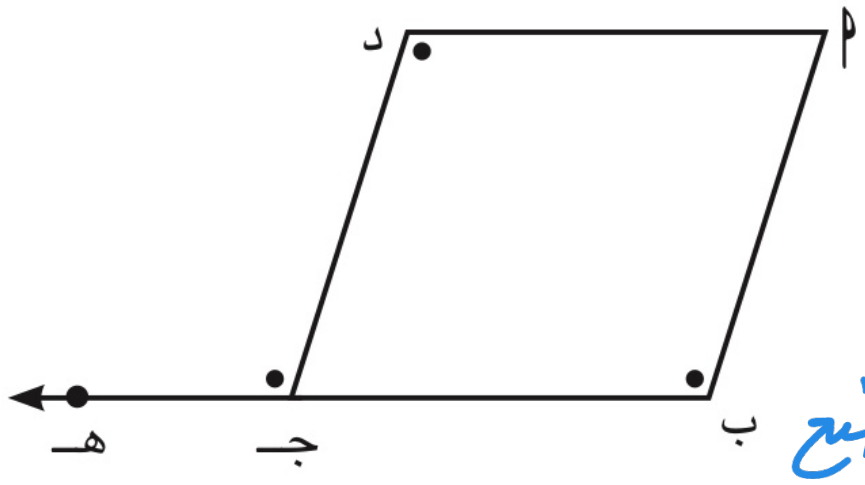
[ب] $- ٤ ص^{٤} - ٢ ص^{٢} - ٥$

[ج] $- ٤ ص^{٤} + ٢ ص^{٢} - ٥$

[د] $٤ ص^{٤} - ٢ ص^{٢} + ٥$

**الشكل الذي يمثّل متوازي أضلاع فيما يلي هو :**

[أ] [ب] [ج] [د]




في الشكل المقابِل أ ب جـ د شكل رباعي فيه
ق ( $\hat{ب}$ ) = ق ( $\hat{د}$ ) = ق ( د $\hat{جـ}$ هـ )

**أثبت أن الشكل أ ب جـ د متوازي أضلاع**

ق($\hat{ب}$) = ق (د $\hat{جـ}$ هـ) وهما في وضع تناظر

∴ $\overline{أب} \parallel \overline{دجـ}$ ①

ق($\hat{د}$) = ق (د $\hat{جـ}$ هـ) وهما في وضع تبادل

∴ $\overline{أد} \parallel \overline{بجـ}$ ②

من ① و ② نستنتج أنّ الشكل أ ب جـ د متوازي أضلاع
( توازي كل ضلعين متقابلين )

ظلِّل أ إذا كانت العبارة صحيحة ، وظلِّل ب إذا كانت العبارة غير صحيحة .

ناتج طرح ٥ س$^{٢}$ من س$^{٢}$ هو ٤ س$^{٢}$ أ

ناتج جمع ٣ س$^{٤}$ + ٤ س$^{٣}$ - ٣ س + ٢ و ٢ س$^{٢}$ + س$^{٣}$ - ٤ س - ١ يساوي :

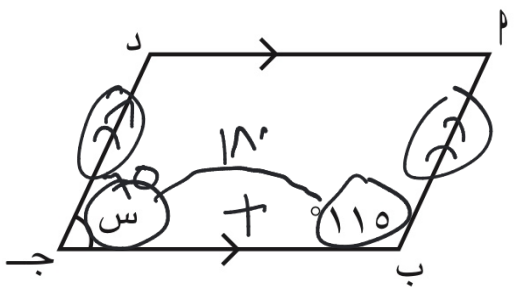
أ ٥ س$^{٣}$ + ٤ س$^{٢}$ - س + ٢

ب ٣ س$^{٤}$ + ٥ س$^{٣}$ - ٧ س + ١

ج ٣ س$^{٤}$ + ٣ س$^{٣}$ - ٧ س + ١

د ٣ س$^{٤}$ + ٥ س$^{٣}$ + ٢ س$^{٢}$ - ٧ س + ١

في الشكل المقابِل قيمة س التي تجعل الشكل أ ب جـ د متوازي أضلاع هي :



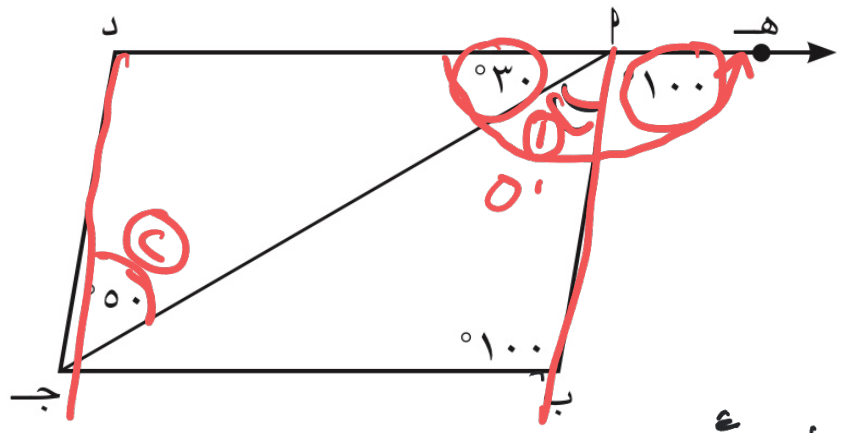

أ ١١٥° ب ٥٥° ج ٧٥° د ٦٥°

أ ب جـ د شكل رباعي فيه ،

ق ( هـ أ ب ) = ق ( أ ب ) = ١٠٠°

ق ( د أ جـ ) = ٣٠° ، ق ( أ جـ د ) = ٥٠°

برهِن أنّ الشكل الرباعي أ ب جـ د متوازي أضلاع




ق(هـأب) = ق(أ) = ١٠٠° وهما في وضع تبادل

∴ $\overline{أد} \parallel \overline{بجـ}$ ①

ق(١) = ١٨٠ - (٣٠ + ١٠٠) = ٥٠°

∴ ق(١) = ق(د) = ٥٠° وهما في وضع التبادل :

∴ $\overline{أب} \parallel \overline{دجـ}$ ②

من ① و ② الشكل أ ب جـ د متوازي أضلاع لتوازي كل ضلعين متقابلين

الاسم :............................ الصف : ٨\........ .

ظلِّل [أ] إذا كانت العبارة صحيحة ، وظلِّل [ب] إذا كانت العبارة غير صحيحة .

س × س = ٢ س [أ] [ب]

ناتج طرح ( ٣ س - ٤ ص ) من ( ٣ س + ٤ ص ) :

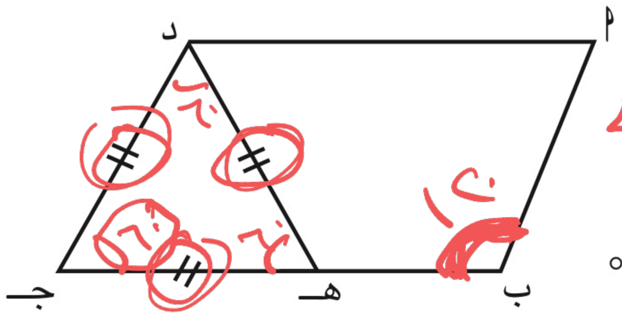
٣ س + ٤ ص - (٣ س - ٤ ص)

٣ س + ٤ ص - ٣ س + ٤ ص = ٨ ص

[أ] ٦ س - ٨ ص [ب] ٦ س + ٨ ص [جـ] ٨ ص [د] ٦ س

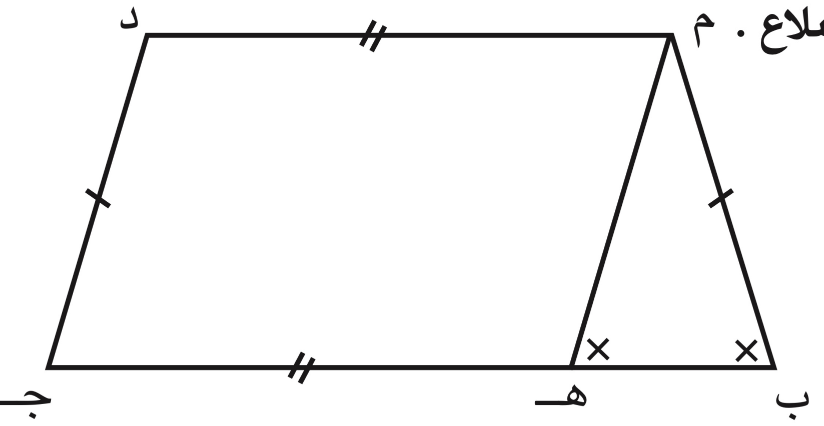
في الشكل المقابِل ا ب جـ د متوازي أضلاع حيث

د جـ = جـ هـ = د هـ ، فإنّ ق ( ب̂ ) يساوي :




[أ] ١٠٠° [ب] ٦٠° [جـ] ١٢٠° [د] ١٣٠°

حسب البيانات المدوَّنة ، برهِن أنّ الشكل الرباعي م هـ جـ د متوازي أضلاع .




م د = هـ د ① معطى

ق(ب̂) = ق(م هـ̂ ب)

∴ △ م ب هـ متطابق الضلعين

م ب = م هـ

م ب = د جـ

م هـ = د جـ ②

من ① و ② نستنتج أن الشكل م هـ جـ د متوازي أضلاع (تطابق كل ضلعين متقابلين)

ظلِّل **أ** إذا كانت العبارة صحيحة ، وظلِّل **ب** إذا كانت العبارة غير صحيحة .

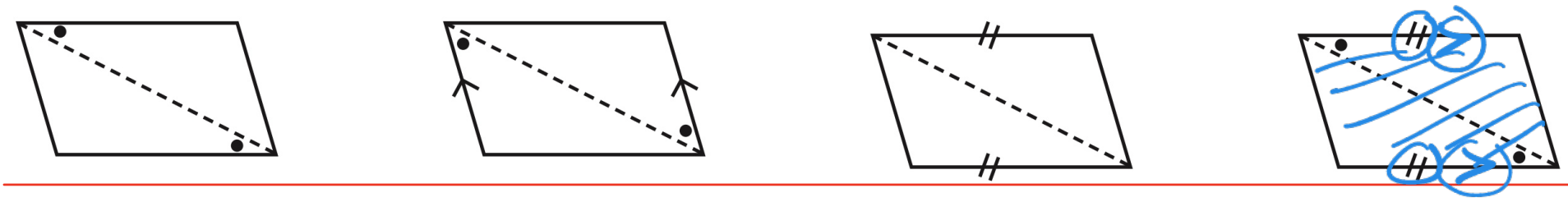
$(س + ص)^{ن} = س^{ن} + ص^{ن}$ **أ** **ب**

إذا كان $\left(\frac{س^{٦}}{٢ س^{٢}}\right)^{م} = ١$ ، فإنّ م = ، ( حيث س ≠ صفر )

**أ** صفر **ب** ١ **ج** $\frac{س^{٤}}{٢}$ **د** -١

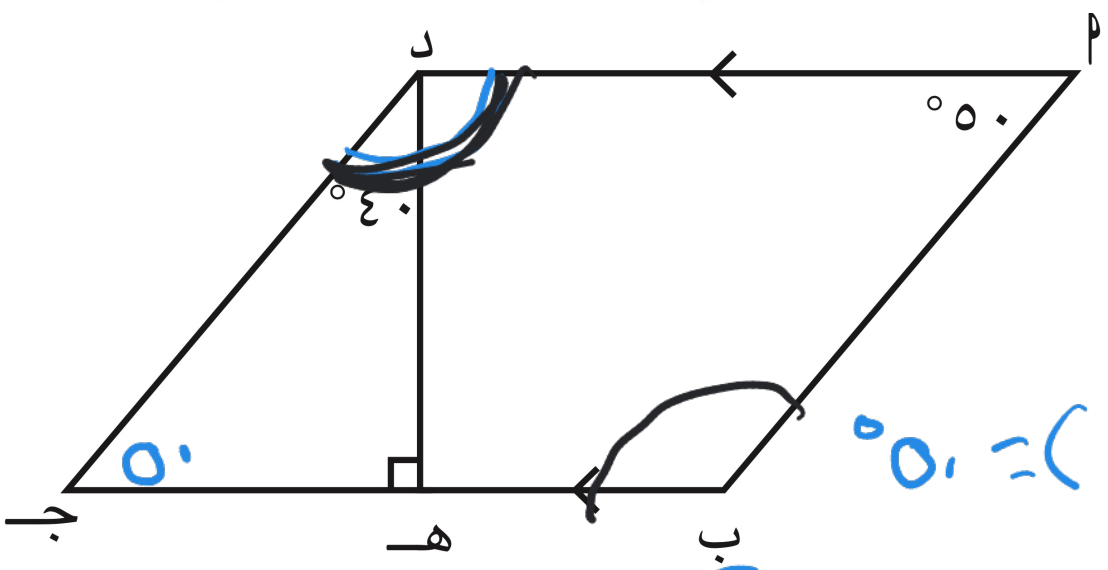
الشكل الذي يمثّل متوازي أضلاع فيما يلي هو :

**أ** **ب** **ج** **د**



أ ب جـ د شكل رباعي فيه : $\overline{أ د}$ // $\overline{ب جـ}$

ق ( أ ) = ٥٠° ، $\overline{د هـ} \perp \overline{ب جـ}$ ، ق ( جـ د هـ ) = ٤٠° أثبِت أنّ أ ب جـ د متوازي أضلاع .




∴ مجموع قياسات زوايا Δ = ١٨٠°

∴ ق(جـ) = ١٨٠ − (٩٠ + ٤٠) = ٥٠°

∴ ق(أ) = ق(جـ) = ٥٠° ← (١)

ق(ب) = ١٨٠ − ٥٠ = ١٣٠° تحالف و تواري.

ق(أ د هـ) = ١٨٠ − ٥٠ = ١٣٠° // //

∴ ق(ب) = ق(أ د هـ) = ١٣٠° ... (٢)

من (١) و (٢) نستنتج أنه الشكل أ ب د د متوازي أضلاع
(تساوي كل زاويتين متقابلتين)

ظلِّل **أ** إذا كانت العبارة صحيحة ، وظلِّل **ب** إذا كانت العبارة غير صحيحة .

$\frac{١}{٥} = ٥^{-٢} \times ٥^{١}$ **أ** **ب**

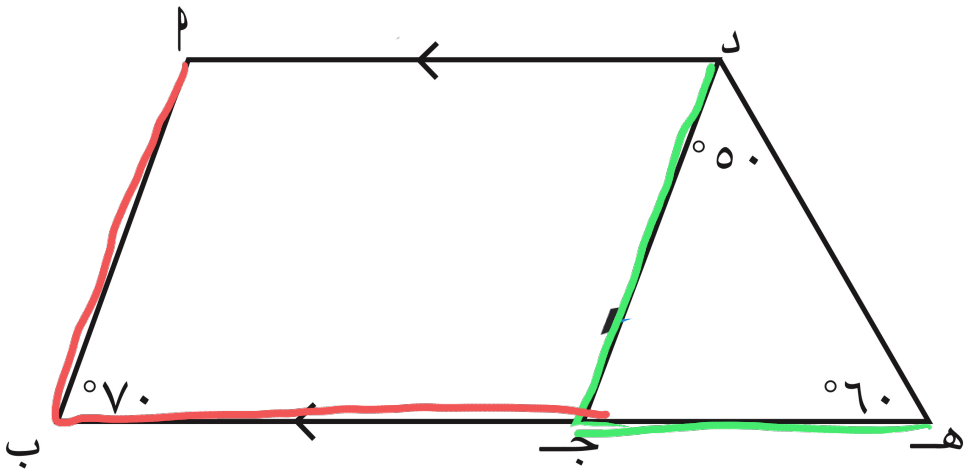
ناتج جمع $٣س^{٢} - ٥س + ١$ و $٥س^{٢} - ٣س$ يساوي :

**أ** $٨س^{٢} - ٨س + ١$ **ب** $٦س^{٢} - ١٠س + ١$

**ج** $٨س^{٢} - ٨س$ **د** ١

ناتج $(١٠^{٣}) \times ١٠^{-٤}$ هو :

**أ** $١٠^{-١}$ **ب** $١٠^{٢}$ **ج** ١٠ **د** $١٠^{١٠}$




من البيانات على الشكل المقابِل ،
أثبِت أنّ م ب جـ د متوازي أضلاع .

$\overline{د م} \parallel \overline{جـ ب}$ --- ① معطى

في $\triangle د هـ جـ$

$ق(\angle هـ) = ١٨٠ - (٦٠ + ٥٠) = ٧٠°$ (مجموع قياسات زوايا المثلث ١٨٠°)

$ق(\angle أ) = ق(\angle ب) = ٧٠°$ وهما في وضع تناظر

$\overline{د جـ} \parallel \overline{م ب}$ --- ②

من ① و ② سنستنتج أنه الشكل م ب جـ د متوازي أضلاع
(توازي كل ضلعين متقابلين)

=

ظلِّل **أ** إذا كانت العبارة صحيحة ، وظلِّل **ب** إذا كانت العبارة غير صحيحة .

$(س \times ص)^{ن} = س^{ن} \times ص^{ن}$ **أ** **ب**

$٥س^{٣} + ٤س^{٢} = ٩س^{٥}$ **أ** **ب**

**اِختر الإجابة الصحيحة :**

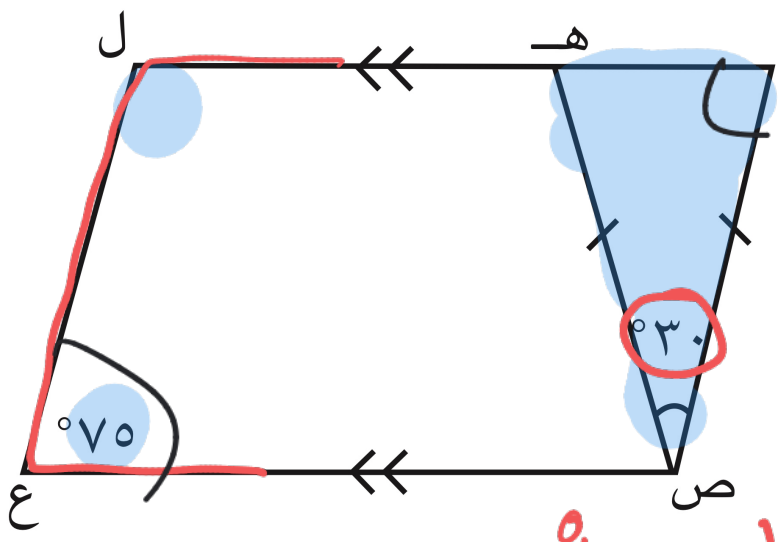
$(٣س^{٢} + ٤س - ٦) + (-٤س^{٢} + ٢س - ١) =$

**أ** $س^{٢} + ٣س$

**ب** $٢س^{٢} - ٢س + ٧$

**ج** $-٣س^{٣} - ٢س + ١٠$

**د** $-س^{٢} + ٦س - ٧$




في الشكل المقابِل $\overline{س ل}$ // $\overline{ص ع}$ ، ص س = ص هـ ،

ق ( $\hat{ع}$ ) = ٧٥° ، ق ( س $\hat{ص}$ هـ ) = ٣٠° ،

برهِن أنّ الشكل الرباعي س ص ع ل متوازي أضلاع .

∵ Δ س هـ ص متطابق الضلعين ومجموع زواياه ١٨٠°

$ق(\hat{س}) = \frac{١٨٠ - ٣٠}{٢} = \frac{١٥٠}{٢} = ٧٥°$

$ق(\hat{ع}) = ق(\hat{س}) = ٧٥°$ ①

$ق(\hat{ل}) = ١٨٠ - ٧٥ = ١٠٥°$ متحالف ومتوازي

$ق(\hat{س ص ع}) = ١٨٠ - ٧٥ = ١٠٥°$ متحالف ومتوازي.

$ق(\hat{ل}) = ق(\hat{س ص ع}) = ١٠٥°$ ---- ②

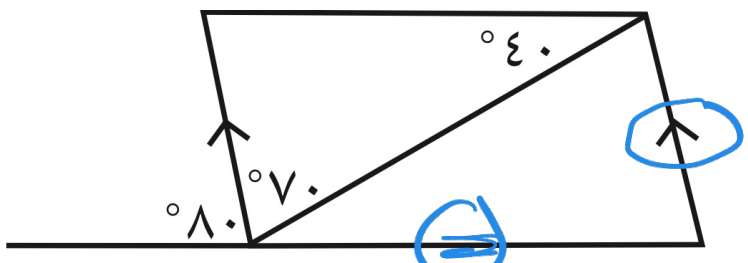
نستنتج أنه الشكل س ص ع ل متوازي أضلاع
(تساوي كل زاويتين متقابلتين)

اختبار تقويمي أول (٧) للصف الثامن الفصل الدراسي الثاني ٢٠٢٦ م

الاسم :..... الصف : ٨\.....

ظلِّل [أ] إذا كانت العبارة صحيحة ، وظلِّل [ب] إذا كانت العبارة غير صحيحة .

الشكل الرباعي المرسوم يمثّل متوازي أضلاع .



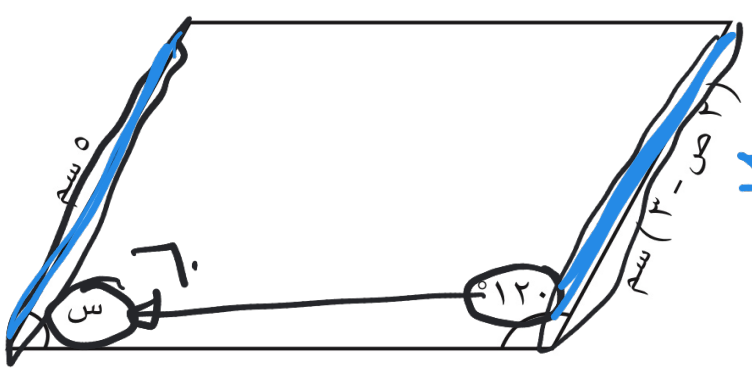

[أ] [ب]

ناتج $(٤ص^{٢} - ص^{٣} + ص) - (١٠ص^{٣} + ٧ص^{٢} - ١)$

$= -١١ص^{٣} - ٣ص^{٢} + ص + ١$

[ب]

في الشكل المقابِل ، قيمة س ، ص على الترتيب التي تجعل الشكل الرباعي متوازي أضلاع هي :




أ) ٦٠° ، ٨

ب) ٦٠° ، ٤

ج) ١٢٠° ، ٤

د) ١٢٠° ، ٨

=

بسِّط كلًّا ممّا يلى باستخدام قوانين الأسس . ( المقام أينما وُجد ≠ صفرًا )

$(أ^{-٢} ب^{١}) \times (أ^{٢} ب^{٣}) \times (أ^{٣} ب^{١}) =$

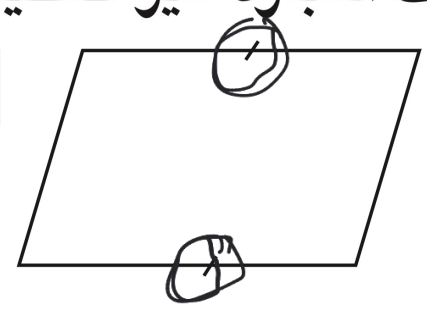
$(س^{٣} ص^{-٢})^{-٢} \times (س^{٢})^{٥} =$

$= س^{-٦} ص^{٤} \times س^{١٠}$

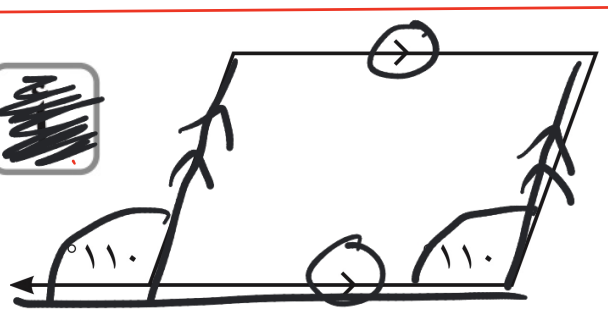
$= \frac{س^{٤}}{ص^{٤}}$

**ظلِّل [أ] إذا كانت العبارة صحيحة ، وظلِّل [ب] إذا كانت العبارة غير صحيحة .**

[أ] من المعطيات على الرسم الشكل متوازي أضلاع



[ب] من المعطيات على الرسم الشكل متوازي أضلاع




[ب] $\left(\frac{٢}{٥}\right)^{-٢} = \left(\frac{٥}{٢}\right)^{٢}$

اِطرح ( ٥ س$^{٢}$ + ٦ س$^{٤}$ - ١ ) من ( ٤ س$^{٤}$ - ١٤ س$^{٢}$ + س )

$= (٤ س^{٤} - ١٤ س^{٢} + س) - (٥ س^{٢} + ٦ س^{٤} - ١)$

$= ٤ س^{٤} - ١٤ س^{٢} + س - ٥ س^{٢} - ٦ س^{٤} + ١$

$= -٢ س^{٤} - ١٩ س^{٢} + س + ١$

من ( ٢ س - ٩ + س$^{٣}$ - ٤ س$^{٢}$ ) اِطرح ( ٥ س + ٨ س$^{٣}$ + ٤ س$^{٢}$ + ١ )

$= (٢ س - ٩ + س^{٣} - ٤ س^{٢}) - (٨ س^{٣} + ٤ س^{٢} + ٥ س + ١)$

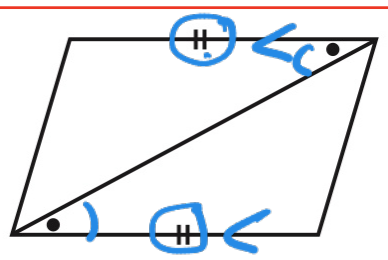
$= س^{٣} - ٤ س^{٢} + ٢ س - ٩ - ٨ س^{٣} - ٤ س^{٢} - ٥ س - ١$

$= -٧ س^{٣} - ٨ س^{٢} - ٣ س - ١٠$

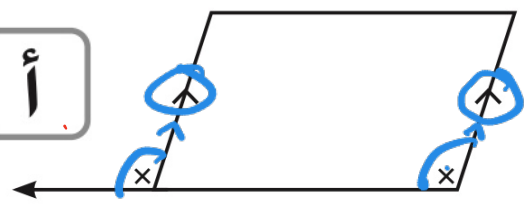
ظلِّل [أ] إذا كانت العبارة صحيحة ، وظلِّل [ب] إذا كانت العبارة غير صحيحة .

$(-٧)^{٦} \times (-٧)^{-٢} = ١$ [ب]

من المعطيات على الرسم الشكل متوازي أضلاع [ب]



من المعطيات على الرسم الشكل متوازي أضلاع [أ]



اِجمع كثيرات الحدود الآتية :

$-١س^{٣} + ٢س^{٢} - ٤ + ٥س^{٢} - ٨س^{٣} - ٣ + ١س^{٢} + ٩$

$= -١س^{٣} - ٨س^{٣} + ٢س^{٢} + ٥س^{٢} + س^{٢} - ٤ - ٣ + ٩$

$= -٩س^{٣} + ٨س^{٢} + ٢$