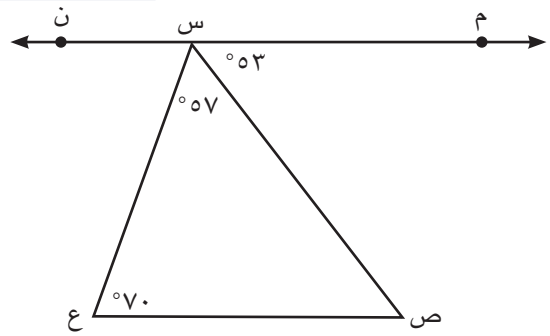
في الشكل المقابِل وحسب البيانات المحدَّدة عليه ،
أثبِت أنّ $\overleftrightarrow{م ن}$ // $\overline{ص ع}$.



.....

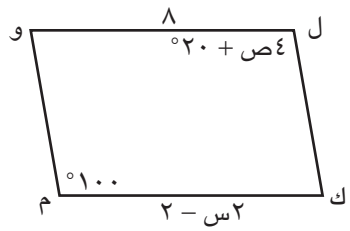
.....

.....

.....

.....

في الشكل المقابِل ل ك م و متوازي أضلاع ، وبحسب البيانات المدوَّنة على الرسم ، أوجِد بالبرهان قيمة كلّ من س ، ص .



.....

.....

.....

.....

.....

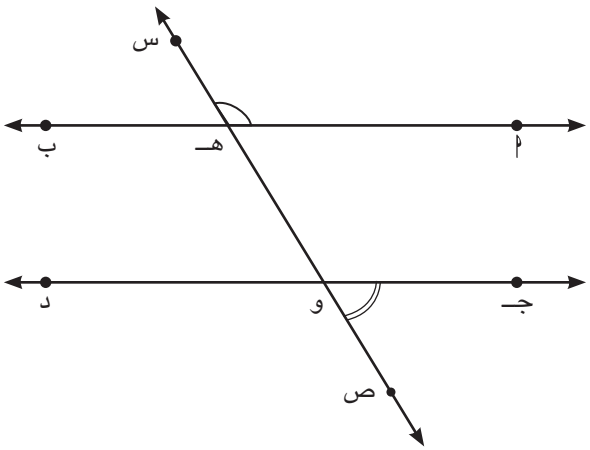
.....

.....

.....

مهارات تفكير عليا :

في الشكل المقابِل :
ق (أ $\hat{هـ}$ س) + ق (جـ $\hat{و}$ ص) = ١٨٠°
أثبِت أنّ $\overleftrightarrow{أ ب}$ // $\overleftrightarrow{جـ د}$



.....

.....

.....

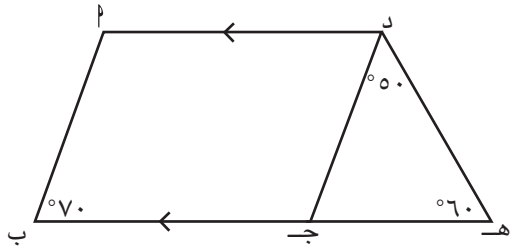
.....

.....

.....

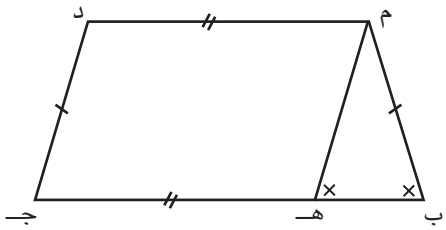
أُرسم متوازي الأضلاع س ص ع ل الذي فيه س ص = ٤,٥ سم ،
ص ع = ٦ سم ، ق (س $\hat{ل}$ ع) = ١١٠° .

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



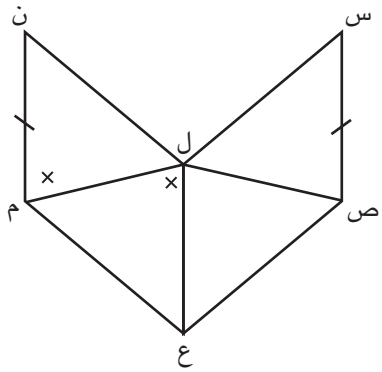
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

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



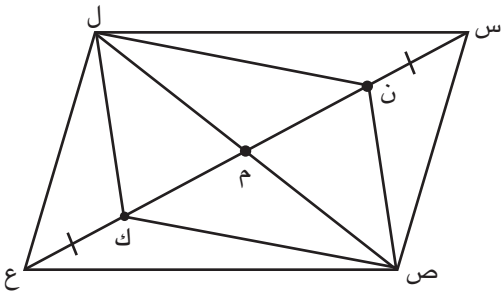
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

في الشكل المقابِل س ص ع ل متوازي أضلاع ،
س ص = ن م ، ق (ن م̂ ل) = ق (م ل̂ ع)
أثبِت أنّ ل ع م ن متوازي أضلاع .



.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

إذا كان ن ص ك ل متوازي أضلاع تقاطع قطرَيه في م ،
س ن = ع ك ،
فأثبِت أنّ الشكل س ص ع ل متوازي أضلاع .

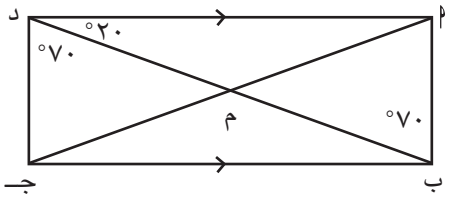


.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....



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

ق (أ $\hat{ب}$ د) = ق (ب $\hat{د}$ جـ) = ٧٠° ، ق (أ $\hat{د}$ ب) = ٢٠° ، أثبِت أنّ الشكل الرباعي أ ب جـ د مستطيل .



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

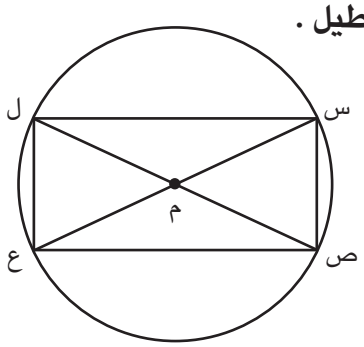
.....

.....

.....

.....

في الشكل المقابِل ، دائرة مركزها م ، أثبِت أنّ الشكل س ص ع ل مستطيل .



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

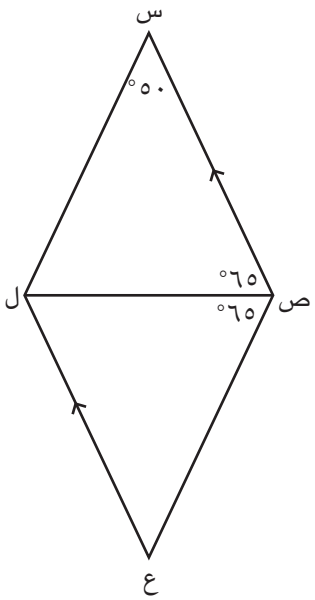
.....



س ص ع ل شكل رباعي فيه $\overline{\text{س ص}} \parallel \overline{\text{ع ل}}$ ، ق ($\hat{\text{س}}$) = ٥٠°

ق (س $\hat{\text{ص}}$ ل) = ق (ع $\hat{\text{ص}}$ ل) = ٦٥°

أثبِت أنّ الشكل س ص ع ل معيَّن .



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

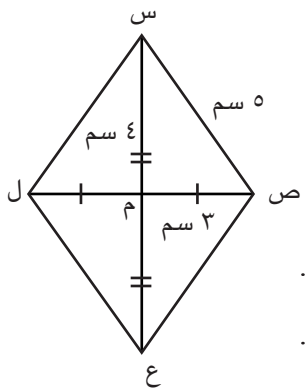
.....

س ص ع ل شكل رباعي فيه م نقطة تقاطع القطرَين ،

م ص = م ل ، م س = م ع ،

س ص = ٥ سم ، ص م = ٣ سم ، س م = ٤ سم

أثبِت أنّ الشكل س ص ع ل معيَّن



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

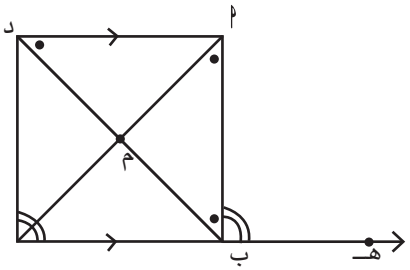
.....



أ ب جـ د شكل رباعي فيه :

$\overline{أ د}$ // $\overline{ب جـ}$ ، ق (ب $\hat{أ}$ جـ) = ق (أ $\hat{ب}$ د) = (أ $\hat{د}$ ب)

ق (أ $\hat{ب}$ هـ) = ق (د $\hat{جـ}$ ب)



أثبِت أنّ أ ب جـ د مربّع

.....

.....

.....

.....

.....

.....

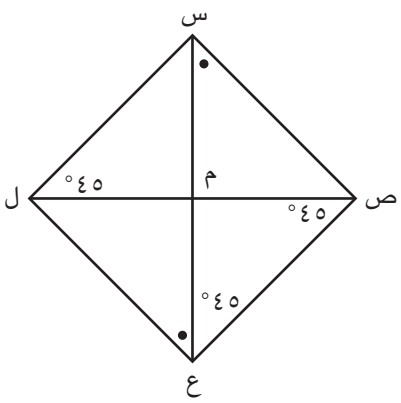
.....

.....

.....

.....

باستخدام المعطَيات في الرسم ، أثبِت أنّ الشكل س ص ع ل مربّع .



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

أوجد ناتج ما يلي :

أ) $\left(\frac{٤}{٧}\right)^{٥} \times \left(\frac{٤}{١٤}\right)^{-٥}$ = ...

ب) $(٠,٢ - ١,٢ - ٦)^{٥}$ = ...

بسِّط كلا ممّا يلي باستخدام قوانين الأسس . (المقام أينما وُجد ≠ صفرًا)

أ) $(٤^{٢})^{٣} \times ٤$ = ...

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

ج) $\frac{-٨س^{٢} ص^{٢}}{٤س^{٣} ص}$ = ...

ضَع الحدودية التالية في الصورة العامّة ، ثمّ حدِّد درجة الحدودية :

٩ س^{٢} – ٧ س^{٣} + ٢ س – ٣

.....

.....

أوجِد قيمة كثيرة الحدود التالية

– ٤ س^{٣} + $\frac{١}{٢}$ س + ٥ + ٢ س^{٢} ، عندما س = ٢

.....

.....

اِجمع الحدوديات الآتية :

٢ س^{٣} + ٥ س – ٢ ، – ٣ س^{٣} + ١٠ – ٢ س

.....

.....

.....

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

.....

.....

.....

.....



أوجِد ناتج كلّ ممّا يلي :

أ) (٣ س^{٣} + س - ٤) × (- ٢ س)

.....

.....

ب) (س + ٢) (س - ٧)

.....

.....

ج) (٣ هـ - ٢ م)^{٢}

.....

.....

د) (ص^{٢} - ٢ ص - ٥) (٢ ص - ١)

.....

.....

اِقسم ٨ س^{٢} ص^{٤} + ١٦ س^{٤} ص^{٥} - ٣٦ ص^{٤} على ٢ س^{٢} ص^{٣}

.....

.....

.....

.....

أوجِد (ع . م . أ) للحدود في المقدار الجبري

٥ س^{٢} - ١٠ س^{٤} + ١٥ س^{٣}

.....

.....

حلل المقدار الجبري بإخراج العامل المشترَك الأكبر (ع . م . أ) :

٦ ل^{٢} ع^{٢} + ٣ ل^{٧} ع^{٤} + ٩ ع^{٦} ل^{٣}

.....

.....

.....

حلِّل كلًّا ممّا يلي تحليلًا تامًّا :

أ) ٩ - ص^{٢}

.....

.....

ب) (س + ٣)^{٢} - ١٦

.....

.....



وظِّف التحليل في إيجاد ناتج كلّ ممّا يلي :

$(٨٧)^{٢} - (١٣)^{٢}$

.....

.....

.....

أوجِد مجموعة حلّ المعادلات التالية في ح .

(أ) $٣ س + ١ = ٧$

.....

.....

.....

.....

.....

(ب) $٥ س = ٢ (س + ٣)$

.....

.....

.....

.....

.....

(ج) $(س + ٢) (٢ س + ٥) = ٠$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(د) $٧ س^{٢} - ٣ س = ٠$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(هـ) $٥ س^{٢} - ٤٥ = ٠$

.....

.....

.....

.....



حُلّ كلًّا من المتباينات التالية في ح .

(أ) ٣ س - ٧ ≤ ١١

.....

.....

.....

.....

(ب) ٨ (س - ٣) > ٤ (٣ - س)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

أكمِل كلًّا ممّا يلي :

(أ) ٥! = ...

(ب) $ق_{١}^{٨}$ = ...

(ج) ٦ × ٥ × ٤ × ٣ × ٢ × ١ = $ل_{....}^{....}$ = ... !

(د) $ل_{٣}^{٦}$ = ...

أوجِد عدد الطرق الممكنة لاختيار ثلاثة أرقام من ١ إلى ٦ ، إذا كان :

(أ) لا يمكن تكرار الرقم . .....

(ب) يمكن تكرار الرقم . .....

ذهب بدر وعبد العزيز إلى السينما لمشاهدة أفلام ، كم عدد الطرق التي يمكن أن يتمّ بواسطتها : اِختيار فيلمَين مع مراعاة الترتيب أو أن يكون واحد تلو الآخر من بين ١٠ أفلام معروضة على شاشة الاختيارات ؟

.....

.....

.....



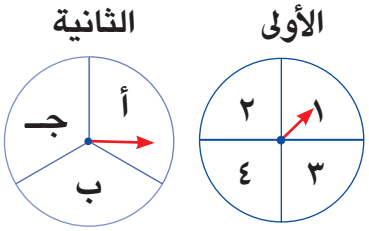
اِشترك عبد الرحمن في شركة وجبات صحّية ، ما هو عدد الطرق المختلفة لاختيار ٣ وجبات صحّية من بين قائمة تحوي ١٠ وجبات ليوم واحد ؟

.....

.....

.....

عند تدوير الدوّارة الأولى ، ثمّ الدوّارة الثانية .
أُكتب فضاء العيّنة وحدِّد عدد النواتج الممكنة .



.....

.....

.....

.....

.....

.....

صندوق يحوي هدايا مختلفة وُضعت داخل علب ملوَّنة متماثلة . إذا كان هناك علبتان حمراوان ، و ٧ زرقاء ، و ٤ سوداء وتمّ سحب علبة واحدة عشوائيًّا ، أوجِد احتمال كلّ من الأحداث التالية :

(أ) أ « العلبة المسحوبة حمراء » . .....

.....

(ب) ب « العلبة المسحوبة زرقاء » . .....

.....

(ج) جـ « العلبة المسحوبة بيضاء » . .....

.....

(د) د « العلبة المسحوبة ليست سوداء » . .....

.....



إذا أُلقي حجر نرد منتظم مرّة واحدة ولوحِظ العدد الظاهر على الوجه العلوي ،
فأوجِد احتمال كلّ من الأحداث التالية :

أ) أ « ظهور عدد أكبر من ٥ » . .....

ب) ب « ظهور عدد أوّلي » . .....

ج) جـ « ظهور عدد فردي » . .....

د) د « ظهور عدد أصغر من ٧ » . .....

هـ) هـ « ظهور عدد يساوي ٧ » . .....

اِستخدِم مخطّط الساق والأوراق المزدوج التالي الذي يوضّح عدد زوّار مدينة الألعاب (ونترلاند)
وعدد زوّار المركز العلمي في أيّام من شهر فبراير .

عدد زوّار ونترلاند الكويت		عدد زوّار المركز العلمي
الأوراق	الساق	الأوراق
٣	٥١	٨ ٩
٥ ٤	٥٢	٧ ٨ ٩
٧ ٣ ٢	٥٣	٤ ٥ ٦
٦ ٦ ٥ ٤	٥٤	٠ ١ ٣
٥ ٢ ١ ٠	٦١	٣ ٤ ٥

أجِب عمّا يلي :

أ) ما أكبر عدد وصل إليه زوّار ونترلاند ؟ .....

ب) ما أصغر عدد وصل إليه زوّار المركز العلمي ؟ .....

ج) ما العدد الذي تكرّر في زوّار ونترلاند ؟ .....

د) ما العدد الذي يسبق العدد ٥٢٧ مباشرة في زوّار المركز العلمي ؟ .....

هـ) ما العدد الذي يلي العدد ٥٤٦ مباشرة في زوّار ونترلاند ؟ .....



قامت الصحّة المدرسية بمتابعة متعلّمي الصفّ الثامن لمدرستَين (بنين - بنات) ، وذلك عبر الزيارات الميدانية وقياس أطوال عيّنة من المتعلّمين بوحدة السنتيمتر .

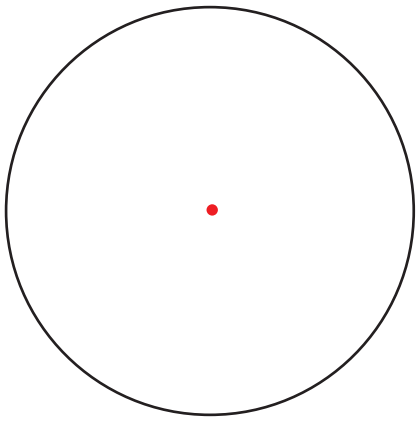
أطوال المتعلّمات : ١٣٣ ، ١٣٥ ، ١٤٣ ، ١٥٣ ، ١٦٠ ، ١٦٣ ، ١٧٠ ، ١٧٥ ، ١٥٣ ، ١٦٢ ، ١٤٠

أطوال المتعلّمين : ١٤٣ ، ١٤٠ ، ١٨٠ ، ١٧٣ ، ١٧٨ ، ١٦٣ ، ١٦٥ ، ١٥٥ ، ١٥٨ ، ١٨٥ ، ١٨٤

اِصنع مخطّط الساق والأوراق المزدوج للبيانات المعطاة السابقة .

أكمِل الجدول ، ثمّ مثِّل البيانات التالية بالقطاعات الدائرية .

عادات الأكل لدى المتعلّمين		
نوع الوجبات	النسبة المئوية	قياس زاوية رأس القطاع
سريعة	٪٣٠	
منزلية	٪٣٥	
صحّية	٪١٥	
حلويات وقهوة	٪٢٠	
المجموع		



تتصدّق غادة على الفقراء بمبالغ متفاوتة شهريا بالدينار الكويتي كالآتي :

١٠ ، ٧ ، ٨ ، ٥ ، ٨ ، ٦ ، ٧ ، ٩ ، ٧ ، ٧ ، ٦ ، ٤

(أ) الجدول التكراري (البسيط) هو :

القيمة	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	المجموع
التكرار								

(ب) المتوسّط الحسابي = $\frac{(\ldots \times ٤) + (\ldots \times ٥) + (\ldots \times ٦) + (\ldots \times ٧) + (\ldots \times ٨) + (\ldots \times ٩) + (\ldots \times ١٠)}{\ldots\ldots\ldots\ldots}$

= .....

(ج) الوسيط = ...

(د) المنوال = ...

يبيّن مخطّط الساق والأوراق عدد الدقائق التي يستغرقها الفرد في استخدام الهاتف للمكالمات الهاتفية ومشاهدة برامج التواصل الاجتماعي في عشرة أيّام .

الأوراق (المكالمات)	الساق	الأوراق (برامج التواصل الاجتماعي)
٠١	١٢	٣٢١
٣	١٣	٣٣٣
٢٤٤٤	١٤	٦٥
٠١٣	١٥	٥٤

(أ) ما منوال بيانات (المكالمات) ؟

.....

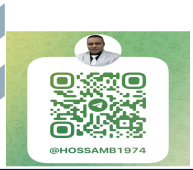
(ب) أوجِد الوسيط لبيانات (المكالمات) والوسيط (لبرامج التواصل الاجتماعي) .

.....

.....

(ج) أوجِد المتوسّط الحسابي لبيانات (المكالمات) .

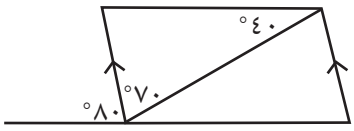
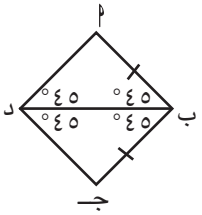
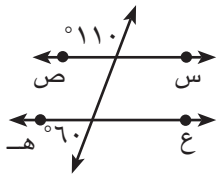
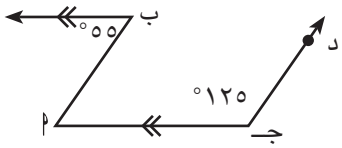
.....



الوحدة التعليمية الخامسة

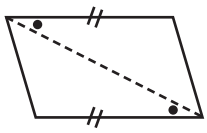
ثانِيا : البنود الموضوعِية

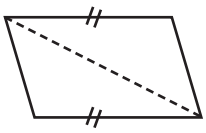
في البنود (١ - ٥) ظلِّل [أ] إذا كانت العبارة صحيحة ، وظلِّل [ب] إذا كانت العبارة غير صحيحة .

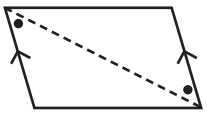
١ الشكل الرباعي المرسوم يمثّل متوازي أضلاع . 	[أ]	[ب]
٢ المستطيل هو متوازي أضلاع قطراه متطابقان .	[أ]	[ب]
٣ الشكل المقابِل يمثّل مربّعًا . 	[أ]	[ب]
٤ من الشكل المرسوم $\overleftrightarrow{س ص}$ // $\overleftrightarrow{ع هـ}$ 	[أ]	[ب]
٥ من الشكل المقابِل وحسب البيانات المدوَّنة . فإنّ $\overleftarrow{أ ب}$ // $\overleftarrow{جـ د}$ 	[أ]	[ب]

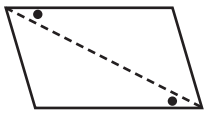
في البنود (٦ - ١٤) لكلّ بند أربعة اختيارات ، واحد فقط منها صحيح ، ظلِّل الإجابة الصحيحة .

٦ الشكل الذي يمثّل متوازي أضلاع فيما يلي هو :

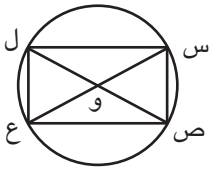
[أ] 

[ب] 

[ج] 

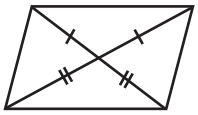
[د] 

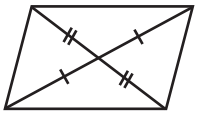
٧ الشكل المقابِل يمثّل دائرة مركزها و ، فإنّ الشكل س ص ع ل هو :

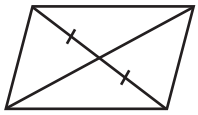


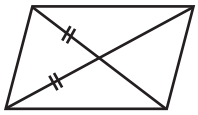
[أ] مربّع [ب] مستطيل [ج] معيَّن [د] شبه منحرِف

٨ الشكل الذي يمثّل متوازي أضلاع فيما يلي هو :

أ 

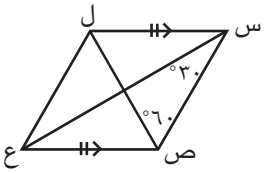
ب 

ج 

د 

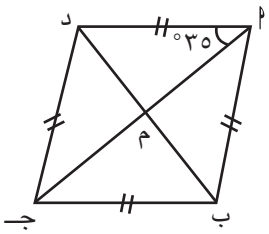
٩ في الشكل المقابِل س ص ع ل يمثّل

أ شبه منحرِف ب مربّعًا ج مستطيلًا د معيَّنًا



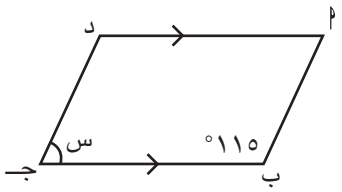
١٠ في الشكل المقابِل ن (جـ ب̂ د) =

أ ٣٥° ب ٥٥° ج ٤٥° د ٦٥°



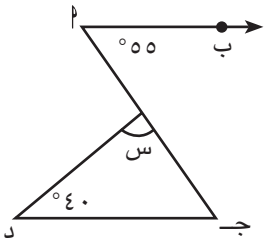
١١ في الشكل المقابِل قيمة س التي تجعل الشكل أ ب جـ د متوازي أضلاع هي :

أ ١١٥° ب ٥٥° ج ٧٥° د ٦٥°



١٢ في الشكل المقابِل قيمة س التي تجعل أ ب ← // د جـ تساوي :

أ ٥٥° ب ٤٠° ج ٨٥° د ٩٥°

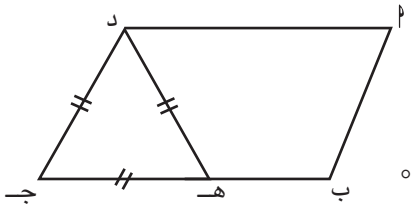


١٣ أ ب جـ د متوازي أضلاع فيه ن (أ̂) = ن (ب̂) فإنّ الشكل أ ب جـ د يكون :

أ مستطيلًا ب مربّعًا ج معيَّنًا د شبه منحرِف

١٤ في الشكل المقابِل أ ب جـ د متوازي أضلاع حيث د جـ = جـ هـ = د هـ ، فإنّ ن (ب̂) يساوي :

أ ١٠٠° ب ٦٠° ج ١٢٠° د ١٣٠°



مهارات تفكير عليا :

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



أ) ٦٠° ، ٨

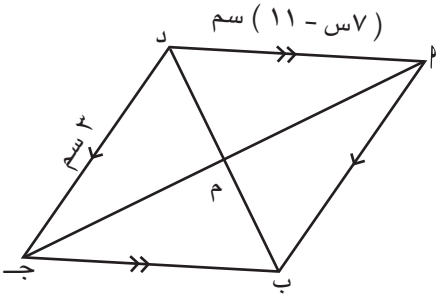
ب) ٦٠° ، ٤

ج) ١٢٠° ، ٤

د) ١٢٠° ، ٨

.....

في الشكل المقابِل . قيمة س التي تجعل متوازي الأضلاع أ ب جـ د ، معيَّنًا هي :



أ) ١٤ ب) ٢ ج) ١١ د) ٣

ثانِيا : البنود الموضوعِية

في البنود (١- ٨) ظلِّل [أ] إذا كانت العبارة صحيحة ، وظلِّل [ب] إذا كانت العبارة غير صحيحة .

١ ناتج $\left(\frac{٣ س^{٤}}{٦ س^{٤}}\right)^{٠} = ١$ ، حيث س ≠ ٠	[أ]	[ب]
٢ ٤ س - $\frac{١}{س}$ + ٥ $س^{٣}$ هي كثيرة حدود	[أ]	[ب]
٣ ناتج جمع ٦ $ص^{٣}$ ، ٢ $ص^{٤}$ هو ٨ $ص^{٧}$	[أ]	[ب]
٤ - ١٢ $ل^{٢} ع^{٩}$ ، $\frac{١}{٥}$ $ل^{-٢} ع^{٩}$ ، $ل^{٢} ع^{-٩}$ هي حدود متشابهة	[أ]	[ب]
٥ ٠,٢٥ $س^{٣}$ ، $\frac{١}{٤}$ $س^{٣}$ هما حدّان متساويان	[أ]	[ب]
٦ ناتج طرح ٥ $س^{٢}$ من $س^{٢}$ هو ٤ $س^{٢}$	[أ]	[ب]
٧ س × س = ٢ س	[أ]	[ب]
٨ $٥^{-٢} \times ٥ = \frac{١}{٥}$	[أ]	[ب]

في البنود (٩- ٢١) لكلّ بند أربعة اختيارات ، واحد فقط منها صحيح ، ظلِّل الإجابة الصحيحة :

٩ 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

.....

١٠ ٢ س (٣ س + ٤) =

[أ] ٦ $س^{٢}$ + ٤ [ب] ٦ س + ٨ [ج] ٦ $س^{٢}$ + ٨ س [د] ٦ س + ٨ س

.....

١١ $\frac{٨ س^{٣} + ٤ س}{٤ س}$ = ، (حيث س ≠ صفر)

[أ] ٢ $س^{٢}$ + ١ [ب] ٢ $س^{٢}$

[ج] ٢ $س^{٢}$ + س [د] $\frac{١}{٢ س^{٢}}$



١٢ ناتج جمع ٣ س^{٤} + ٤ س^{٣} - ٣ س + ٢ ، 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

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

أ ٦ س - ٨ ص
ب ٦ س + ٨ ص
ج ٨ ص
د ٦ س

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

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

١٥ مربّع الحدّانية س + ٢ هو :

أ س^{٢} + ٤
ب س^{٢} + ٤ س + ٤
ج س^{٢} + ٢ س + ٤
د س^{٢} - ٤ س + ٤

١٦ ناتج جمع ٣ س^{٢} - ٥ س + ١ ، ٥ س^{٢} - ٣ س يساوي :

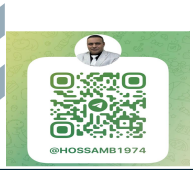
أ ٨ س^{٢} - ٨ س + ١
ب ٦ س^{٢} - ١٠ س + ١
ج ٨ س^{٢} - ٨ س
د ١

١٧ $\frac{٥\ \text{س}^{٣}\ \text{ص}^{٢}}{١٥\ \text{س}}$ = ، (حيث س ≠ صفر)

أ ٣ س^{٢} ص^{٢}
ب ٣ س^{٢} ص
ج ٥ س^{٢} ص
د $\frac{١}{٣}$ س^{٢} ص^{٢}

١٨ عدد الحدود في كثيرة الحدود الناتجة من ضرب (س + ٣) (س + ٤) هو :

أ ١
ب ٢
ج ٣
د ٤



١٩ ناتج $(١٠^{٣})^{٢} \times ١٠^{-٤}$ هو :

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

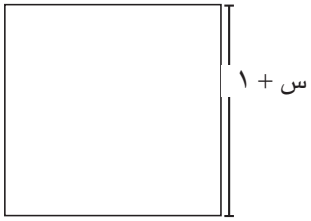
٢٠ ناتج $٨,٢ \times ١٠^{٩} \div ٤,١ \times ١٠^{٦}$ هو :

أ ٢×١٠^{٩} ب ٢×١٠^{٣} ج ٢×١٠^{٢} د ٢×١٠^{١٥}

٢١ غرفة طعام مستطيلة الشكل قرّر ربّ الأسرة زيادة عرضها ، اِفترِض أنّ عرض الغرفة زاد بمقدار ٨ أمتار ، إذا كانت الأبعاد كما هي موضّحة في المخطط ، فإنّ المساحة الكلّية لغرفة الطعام الجديدة بالمتر المربّع تساوي :

أ ٨ + س ب ٨ ص + س ص ج ٨ س ص د ٨ ص + س

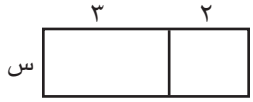
مساحة المربّع المقابِل بالوحدات المربّعة هي :



أ ٢ س + ٢ ب $س^{٢} + ٢ س + ١$

ج $س^{٢} + س + ١$ د $س^{٢} + ١$

المقدار الجبري الذي يمثّل مساحة الشكل أدناه بالوحدات المربّعة هو :



أ ٢ + ٣ س ب ٢س + ٣ ج ٥ + س د ٥ س

المقدار ٥ (س – ص) – (٥ س – ٥ ص) يساوي :

أ ١٠ س – ١٠ ص ب صفر ج ١٠ س د – ١٠ ص

مهارات تفكير عليا :

إذا كانت $أ^{٢} = ١٦$ ، $ب^{٢} = ٩$ ، فإنّ أكبر قيمة للمقدار $(أ - ب)^{٢}$ =

أ ١ ب ٢٥ ج ٤٩ د ٧



الوحدة التعليمية السابعة

ثانيا : البنود الموضوعية

في البنود (١ - ٨) ظلِّل [أ] إذا كانت العبارة صحيحة ، وظلِّل [ب] إذا كانت العبارة غير صحيحة .

١ العامل المشترَك الأكبر (ع . م . أ) بين ٣ هـ^{٢} و^{٢} ، ١٢ هـ^{٣} و^{٥} هو ٣ هـ^{٢} و	[أ]	[ب]
٢ ٥ ص^{٣} + ١٠٠ ص^{٢} = ٥ ص^{٢} (ص + ٢٠)	[أ]	[ب]
٣ مجموعة حلّ المعادلة س^{٢} - ٣٦ = ٠ حيث س ∈ ط هي { ٦ ، -٦ }	[أ]	[ب]
٤ حلّ المتباينة ٧ س > -٤٢ حيث س ∈ ص هو { -٦ }	[أ]	[ب]
٥ حلّ المتباينة ٣ س > ٢١ ، حيث س ∈ ص هو مجموعة الأعداد النسبية الأكبر من ٧	[أ]	[ب]
٦ حلّ المعادلة س^{٢} = -١٦ حيث س ∈ ص هو ∅	[أ]	[ب]
٧ ٢ + ٨ س = ٢ × ٤ س	[أ]	[ب]
٨ س^{٢} + ٩ = (س + ٣)(س - ٣)	[أ]	[ب]

لكلّ بند من البنود (٩ - ٢١) أربعة اختيارات ، واحد فقط منها صحيح ، ظلِّل الإجابة الصحيحة :

٩ المقدار $\frac{٥ س^{٤} ص^{٥}}{٢٥ س^{٤} ص^{٤}}$ في أبسط صورة هو :

[أ] ٢٠ ص [ب] $\frac{١}{٥}$ ص [ج] $\frac{٥}{ص}$ [د] ٣٠ ص^{٩}

١٠ إذا كان (س + ص) = ٣ ، (س - ص) = ٤ ، فإنّ س^{٢} - ص^{٢} =

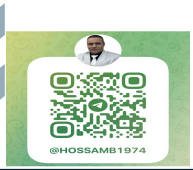
[أ] ١ [ب] ٧ [ج] ١٢ [د] ٢٥

١١ إذا كان س^{٢} - ص^{٢} = ٣٦ ، (س + ص) = ٦ ، فإنّ (س - ص) =

[أ] -٦ [ب] ٦ [ج] ١٢ [د] ٣٦

١٢ إذا كان أ^{٢} = ١٦ ، ب^{٢} = ٩ ، فإنّ (أ + ب) (أ - ب) =

[أ] ٢٥ [ب] -٧ [ج] ١٤٤ [د] ٧



١٣ مجموعة حلّ المعادلة س^{٢} = - ٦٤ حيث س ∈ ح هو :

أ { ٨ ، - ٨ }　ب ∅　ج { - ٨ }　د { ٤ ، - ٤ }

١٤ مجموعة حلّ المعادلة س^{٢} = ١٤٤ حيث س ∈ ح هو :

أ { ١٢ }　ج مجموعة خالية　ب { ١٤ ، - ١٤ }　د { ١٢ ، - ١٢ }

١٥ العدد الذي يمثّل حلّ المعادلة (ص - ٥)^{٢} = ٠ حيث (ص ∈ ح) هو :

أ صفر　ب ٥　ج - ٥　د ١٠

١٦ حلّ المتباينة ٥ س > ٢٠ ، حيث س ∈ ح هو :

أ مجموعة الأعداد النسبية الأكبر أوتساوي ٤

ب مجموعة الأعداد النسبية الأصغر أوتساوي ٤

ج مجموعة الأعداد النسبية الأصغر من ٤

د مجموعة الأعداد النسبية الأكبر من ٤

١٧ المتباينة - ٣ س > ٢٧ تكافئ المتباينة :

أ س > ٩　ب س > - ٩　ج س > $\frac{-١}{٣}$　د س > $\frac{١}{٣}$

١٨ إذا كان ثمن تذكرة الدخول إلى مدينة ألعاب هو ٥ دنانير وثمن تذكرة كلّ لعبة هو ٠,٧٥٠ دينارًا ، فإنّ تكلفة لعب عدد س من الألعاب نعبّر عنها بـ :

أ (س + ٥) × ٠,٧٥٠　ب ٠,٧٥٠ س + ٥　ج س + ٥ × ٠,٧٥٠　د ٠,٧٥٠ س × ٥

١٩ إذا كان هـ + ل = ٤٠ وكان كلّ من هـ ، ل عددًا صحيحًا موجَبًا يقبل القسمة على العدد ٥ وكان هـ > ل ، فإنّ إحدى قِيَم هـ الممكنة هي :

أ ١٥　ب ٣٠　ج ٤٠　د ٤٥

٢٠ تحليل المقدار س^{٢} (س + ٢) - ٢٥ (س + ٢) تحليلًا تامًّا هو :

أ (س - ٢) (س - ٥) (س - ٥)　ب (س + ٢) (س - ٥) (س - ٥)

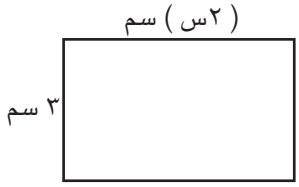
ج (س - ٢) (س + ٥) (س + ٥)　د (س + ٢) (س - ٥) (س + ٥)

٢١ إذا كان ٣ س - ١ = ١١ ، فإنّ قيمة ٨ س - ٧ هي :

أ ٢٥　ب ٢٨　ج ٣٩　د ١٧



في الشكل المقابِل : إذا كان محيط المستطيل = ٣٤ سم ، فإنّ طول المستطيل بالسنتيمتر هو :



أ) ١٠ ب) ١٤ ج) ٧ د) ٢٠

إذا كان ٣ س + ١ = ١٦ ، فإنّ قيمة المقدار س^{٢} - ٥ تساوي :

أ) صفر ب) ٣٠ ج) ٢٠ د) ٢٥

إذا كانت س^{٢} - ٤٩ = ٠ ، س ∈ ط ، فإنّ قيمة المقدار ٥ س + ٤ تساوي :

أ) ٣٩ ب) - ٣١ ج) ٣٥ د) - ٣٥

مجموعة حلّ المعادلة ٩ س^{٢} + ١ = ٠ ، حيث س ∈ ح تساوي :

أ) $\{\frac{١}{٣}\}$ ب) $\{-\frac{١}{٣}\}$ ج) $\{\frac{١}{٣}، -\frac{١}{٣}\}$ د) ∅

أيّ المتباينات الآتية تعبّر عن الموقف التالي ؟
« يحتاج ناصر ساعتَين على الأقلّ لحلّ الواجب »

أ) س > ٢ ب) س ≥ ٢
ج) س < ٢ د) س ≤ ٢

المتباينة التي تعبّر عن « ضعف العدد س أكبر من ٧ » هي :

أ) س + ٢ > ٧ ب) س - ٢ > ٧
ج) ٢ س > ٧ د) ٢ س < ٧

المتباينة التي يكون أحد حلولها في ح هو س = - ٣ هي :

أ) ٢ س > - ٦ ب) س - ٣ ≤ - ٥ ج) س + ٣ > - ٢ د) - س > ٣

إذا كانت - ٦ ≤ س ≤ ٢ ، - ٣ ≤ ص ≤ ٥ ، فإنّ أكبر قيمة للمقدار : س^{٢} - ص^{٢} هي :

أ) ٦١ ب) ٢٧ ج) ٤٥ د) ٣٦



مهارات تفكير عليا :

إذا كان س + ٢ ص = ٧ ، فإنّ قيمة المقدار ٢ س + ٤ ص هي :

أ) ١٤ ب) ٢٨ ج) ١٨ د) ٥٦

إذا كانت س - ص = ٧ ، ل + م = ١٠ ، فإنّ ل (س - ص) - م (ص - س) =

أ) ٣ ب) ١٧ ج) ٥١ د) ٧٠

إذا كان س + ص = ١٦ ، س - ص = ٤ ، فإنّ $\sqrt[3]{\text{ص}^2 - \text{س}^2}$ يساوي :

أ) ٨ ب) -٨ ج) ٤ د) -٤



اِشترى فهد مضرب تنس وثلاث كرات بثمن ٤٠ دينارًا ، إذا علمت أنّ ثمن المضرب يبلغ خمسة أضعاف ثمن الكرة الواحدة ، فإنّ ثمن المضرب بالدينار يساوي :

أ) ٣٠ ب) ٢٥ ج) ١٥ د) ٥

إذا كان مربّع عدد (لا يساوي صفرًا) مضافًا إليه نصفه يساوي العدد نفسه ، فإنّ العدد هو :

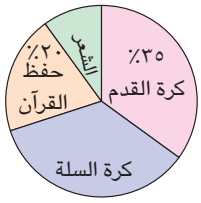
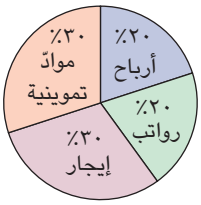
أ) ١ ب) $\frac{١}{٢}$ ج) $\frac{١}{٤}$ د) $-\frac{١}{٢}$



الوحدة التعليمية الثامنة

ثانيا : البنود الموضوعية

في البنود (١ - ٩) ظلِّل [أ] إذا كانت العبارة صحيحة ، وظلِّل [ب] إذا كانت العبارة غير صحيحة .

١ عند رمي حجرَي نرد متمايزَين مرّة واحدة ، فإنّ عدد عناصر فضاء العيّنة يساوي ١٢	أ	ب
٢ $^{٦}ل_{٢} = ١٢$	أ	ب
٣ $^{٧}ق_{٣} = {}^{٧}ق_{٤}$	أ	ب
٤ $!٨ = !٤ \times !٢$	أ	ب
٥ عند سحب بطاقة عشوائية من صندوق فيه ٦ بطاقات مرقَّمة من ١ إلى ٦ ، فإنّ احتمال (ظهور عدد أوّلي) هو $\frac{١}{٢}$	أ	ب
٦ مجموعة من البيانات مكوَّنة من ٦ قِيَم والمتوسّط الحسابي لهذه القِيَم هو ٩ ، فإنّ مجموع هذه القِيَم يساوي ٥٤	أ	ب
٧ إذا كان التمثيل البياني بالقطاعات الدائرية المقابِل يوضّح النسبة المئوية للأنشطة التي يمارسها المتعلّمون في الصفّ الثامن خلال حصّة النشاط ، فإنّ نشاط الشعر يمثّل ٢٠٪ من الأنشطة . 	أ	ب
٨ عدد الطرق المختلفة لقراءة ٣ كتب من بين ٦ كتب مختلفة خلال الإجازة الصيفية هو $^{٦}ق_{٣}$	أ	ب
٩ في التمثيل البياني المقابِل : إذا كان الإيراد الشهري للمطعم هو ٣٦٠٠ دينار ، فإنّ صافي أرباح المطعم شهريًّا هو ٢١٦٠ دينارًا . 	أ	ب

في البنود (١٠-١٩) لكلّ بند أربعة اختيارات ، واحد فقط منها صحيح ، اِختر الإجابة الصحيحة :

١٠ في تجربة إلقاء حجرَي نرد متمايزَين مرّة واحدة وملاحظة الوجه العلوي ، فإنّ احتمال الحصول على رقمَين مجموعهما يساوي ١٠ هو :

أ $\frac{٥}{٣٦}$ ب $\frac{١}{٦}$ ج ١ د $\frac{١}{١٢}$

١١ إذا كان الساق ٩ والورقة ٥ ، فإنّ العدد هو :

أ ٥٩ ب ٩٠٥ ج ٩٥ د ٥٠٩

١٢ عدد الطرق المختلفة عند الاختيار من قائمة أحد المطاعم الذي يقدّم ٧ أطباق مختلفة ، بحيث يمكنك اختيار ٣ من هذه الأطباق هو :

أ ٧×٣ ب $ق_{٣}^{٧}$ ج !٧ د $ل_{٣}^{٧}$

١٣ $٨ \times !٧ =$

أ ٥٦ ب !٨ ج !١٥ د !٥٦

١٤ العدد ٧٢٠ في صورة مضروب يساوي :

أ !٣ ب !٦ ج !٤ د !٥

١٥ المدى لمجموعة البيانات التالية : ١٨ ، ٢٨ ، ٣٨ ، ٤٨ ، ٩٨ هو :

أ ٣٨ ب ٧٠ ج ٨٠ د ١١٦

١٦ الوسيط لمجموعة القِيَم : ٤ ، ٦ ، ٢ ، ٤ ، ٥ ، ١٠ هو :

أ ٤ ب $٤\frac{١}{٢}$ ج ٥ د ١٠

١٧ العدد الذي لا يمثّل متوسّطًا حسابيًّا ولا وسيطًا ولا منوالًا لمجموعة البيانات التالية :
١٨ ، ١٨ ، ٢٠ ، ٢٤ هو :

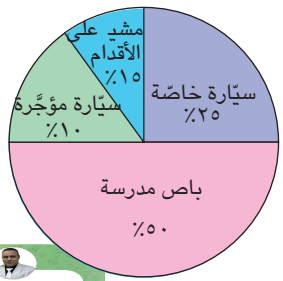
أ ٢٠ ب ١٨ ج ١٩ د ٢٢

١٨ في التمثيل المقابِل :
أعلى درجة حرارة سيليزية تمّ تسجيلها هي :

أ ٥٣ ب ٤٤
ج ٧٢ د ٣٩

درجات الحرارة المسجَّلة لأيّام من شهر مايو بالدرجة السيليزية		
أوراق (دولة الكويت)	الساق	أوراق (دولة تركيا)
	٢	٧٦٥
٧٧٨٩	٣	٥٤٤٣٢
٢٢٣٤	٤	

١٩ تمثّل الدوّارة وسائط النقل التي يستخدمها المتعلّمون للذهاب إلى المدرسة ، إذا كان عدد المتعلّمين ٨٠٠ متعلّم في المدرسة ، فإنّ المتعلّمين الذين يمشون على الأقدام يساوي :



أ ١٢٠ متعلّمًا ب ١٦٠ متعلّمًا ج ٤٠ متعلّمًا د ١٥٠ متعلّمًا