



الفصل الدراسي الثاني

# مؤسسة سما التعليمية

حولي مجمع بيروت الدور الأول

العادة

الرياضيات

الصف

8

سما  
SAMA

لطلب المذكرات  
60084568

[www.samakw.com](http://www.samakw.com)

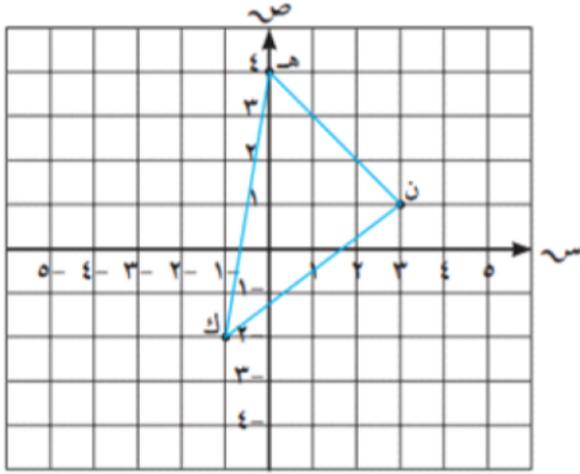
للاشتراك بالمراجعات الحضورية  
50855008



@samakw\_net



● إذا كان  $\Delta$  هـ كَ نَ هو صورة  $\Delta$  هـ كَ ن بالانعكاس في نقطة الأصل (و) ، وكانت هـ (٤، ٠) ، ك (١-، ٢-) ، ن (٣، ١) ، فعين إحداثيات الرؤوس هـ ، كَ ، نَ ، ثم ارسم  $\Delta$  هـ كَ نَ في مستوى الإحداثيات .



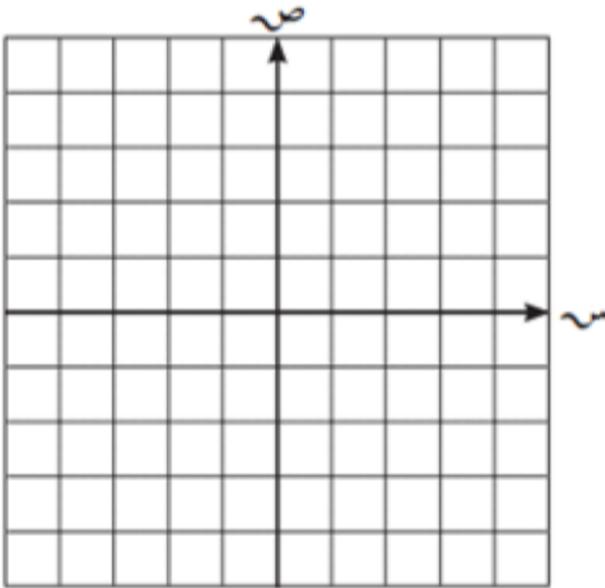
هـ (.....، .....) ← ع و هـ (.....، .....)

ك (.....، .....) ← كَ ك (.....، .....)

ن (.....، .....) ← نَ ن (.....، .....)

● في المستوى الإحداثي ، ارسم المثلث أ ب ج الذي رؤوسه هي أ (٠، ٠) ، ب (٤، ٠) ، ج (٣، ٢) ثم ارسم صورة المثلث أ ب ج تحت تأثير إزاحة قاعدتها

(س، ص) ← (س-٣، ص+١)

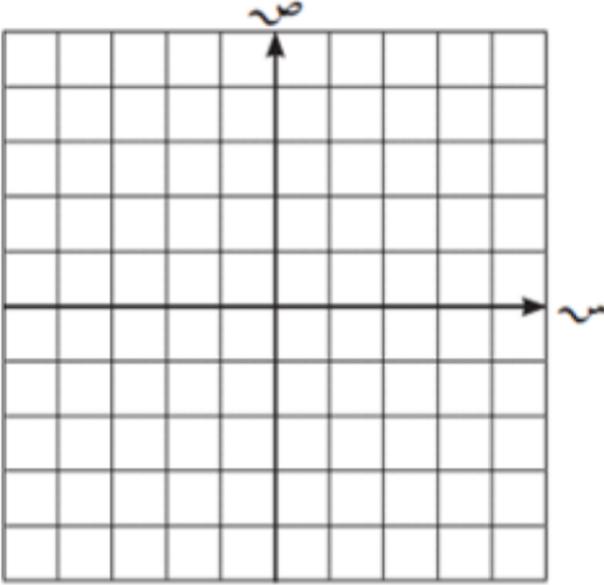


SCAN  
ME! >>

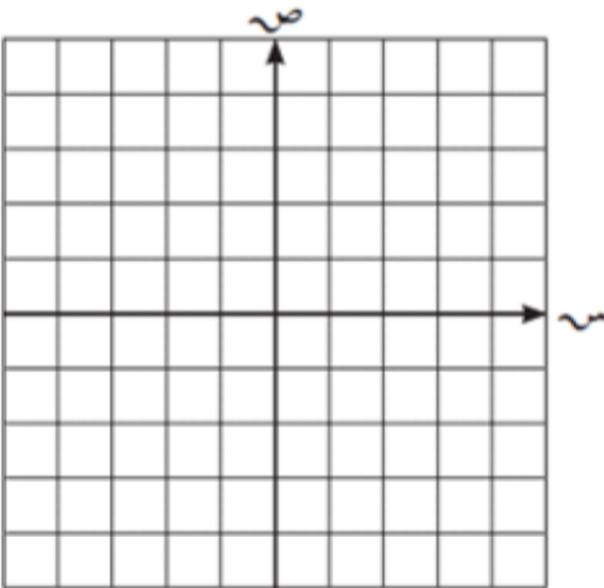


## مؤسسة سما التعليمية المعلم الذكي

● في المستوى الإحداثي ارسم المثلث ل م ن بحيث ل  $(-1, 1)$  ، م  $(3, 0)$  ، ن  $(-4, 3)$  ،  
ثم ارسم صورته بدوران مركزه نقطة الأصل وزاويته  $90^\circ$  .



● ارسم صورة المثلث أ ب ج الذي رؤوسه أ  $(4, 0)$  ، ب  $(0, 5)$  ، ج  $(-2, -4)$  بدوران نصف دورة حول نقطة الأصل .



عمره ما يخلدك



سما  
SAMA

حولي مجمع بيروت الدور الأول

60084568 / 50855008

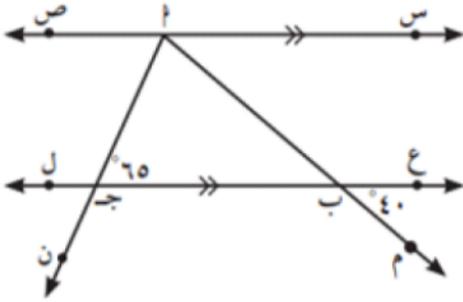
iteacher\_q8

www.samakw.com



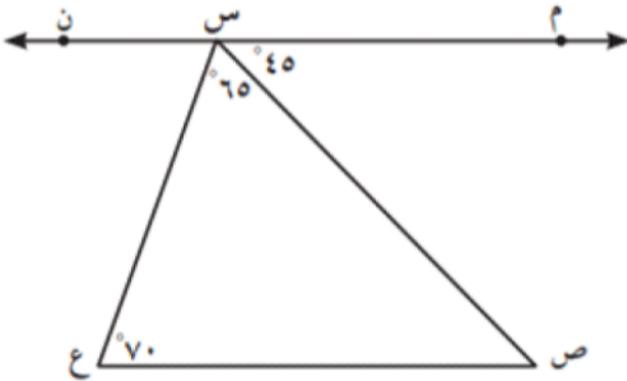


● في الشكل المقابل  $س ص \parallel ع ل$  ،  $\angle م = 40^\circ$  ،  $\angle ج = 65^\circ$  ، أوجد بالبرهان كلاً من :

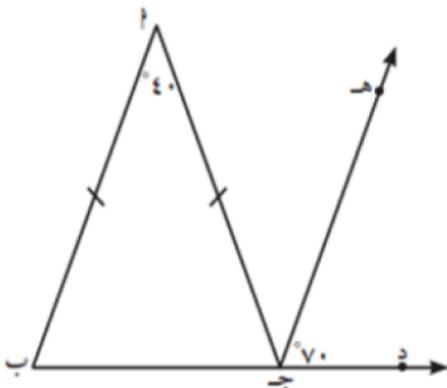


$\angle ص \hat{=} \angle ج$  ،  $\angle س \hat{=} \angle ب$  ،  $\angle ج \hat{=} \angle ب$

● في الشكل المقابل وحسب البيانات المحددة عليه ، أثبت أن  $م ن \parallel ص ع$  .

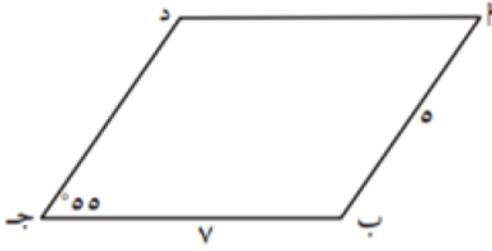


● في الشكل المقابل وحسب البيانات المحددة عليه ، أثبت أن  $ج ه \parallel ب ا$  .



عمره ما يذلك

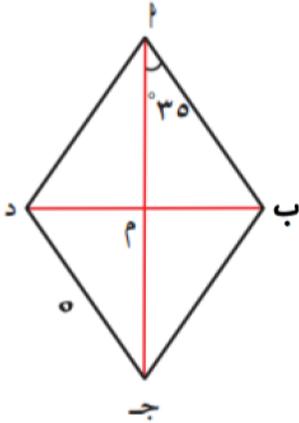




● ا ب ج د متوازي أضلاع فيه  $ا ب = 5$  وحدة طول ،  
 $ب ج = 7$  وحدة طول ،  $ا (ج) = 55^\circ$  ،  
 أوجد ما يلي مع ذكر السبب :

- ا د = \_\_\_\_\_ السبب :  
 د ج = \_\_\_\_\_ السبب :  
 $ا (ا) = \hat{\quad}$  السبب :  
 $ا (ب) = \hat{\quad}$  السبب :  
 $ا (د) = \hat{\quad}$  السبب :

● ا ب ج د معين تقاطع قطريه في م ،  $ا (ب ا ج) = 35^\circ$  ،  $ج د = 5$  وحدة طول .  
 احسب قياسات زوايا المعين .



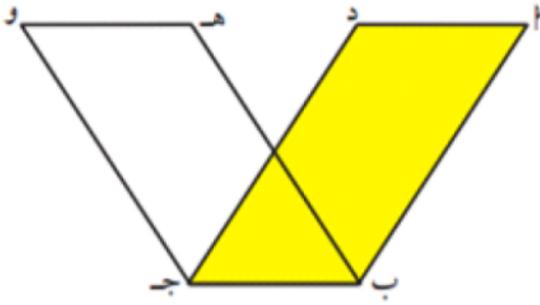
أوجد طول  $ب ج$  .

أوجد قياس  $ا م ب$  .

SCAN ME! >>

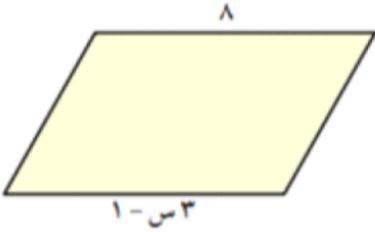


# مؤسسة سما التعليمية المعلم الذكي

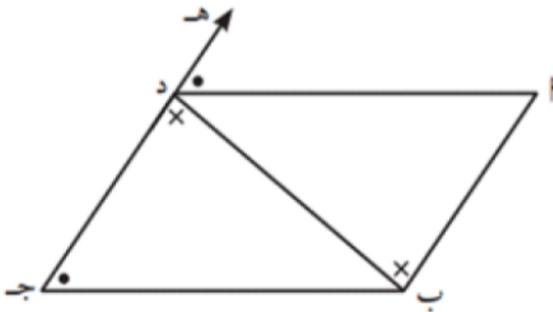


● ا ب ج د ، ه ب ج د متوازي أضلاع ،  
أثبت أن :  $ا د = ه و$  .

أمامك متوازيات أضلاع ، أوجد قيمة س في كل مما يلي :



● من البيانات على الشكل المقابل : أثبت أن ا ب ج د متوازي أضلاع .



عمره ما يخلدك

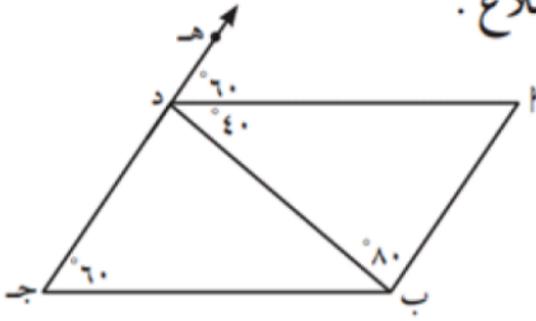


سما  
SAMA

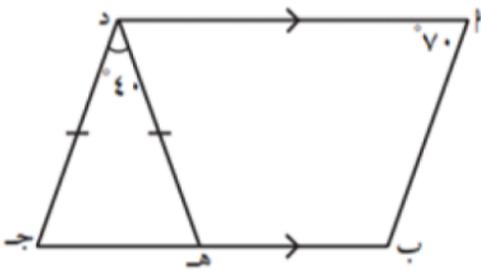




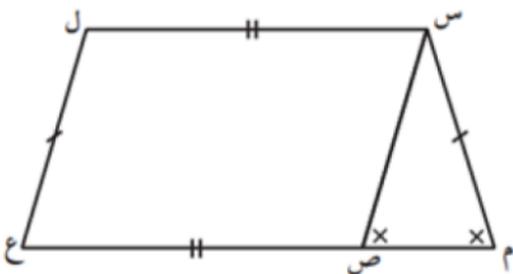
● برهن على أن الشكل الرباعي  $أ ب ج د$  متوازي أضلاع.



● في الشكل المقابل:  $\overline{أ د} \parallel \overline{ب ج}$  ،  $د ه = د ج$  ،  $\widehat{د} = 70^\circ$  ،  $\widehat{ه د ج} = 40^\circ$  ، برهن أن الشكل الرباعي  $أ ب ج د$  متوازي أضلاع.



● إذا كان  $س ل = ص ع$  ،  $س م = ل ع$  ،  $\widehat{م} \cong \widehat{س ص م}$  ، برهن أن الشكل الرباعي  $س ص ع ل$  متوازي أضلاع.

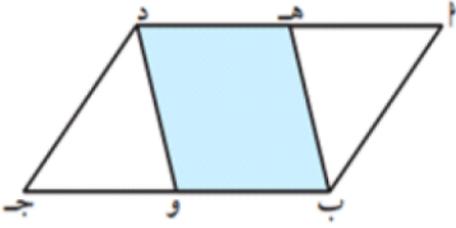


عمره ما يخلدك

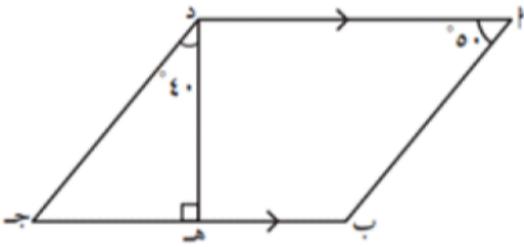




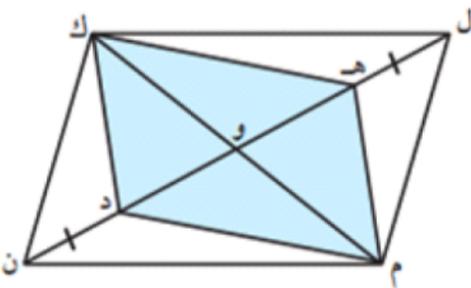
● إذا كان  $AB$  جد متوازي أضلاع فيه  $H$  منتصف  $AD$ ، و  $M$  منتصف  $BC$ ،  
برهن أن الشكل الرباعي  $HM$  و  $D$  متوازي أضلاع.



● إذا كان  $AB$  جد شكل رباعي فيه  $AD \parallel BC$ ،  $DE \perp BC$ ،  $\angle A = 50^\circ$ ،  
و  $\angle D = 40^\circ$ ، فبرهن أن الشكل  $AB$  جد متوازي أضلاع.

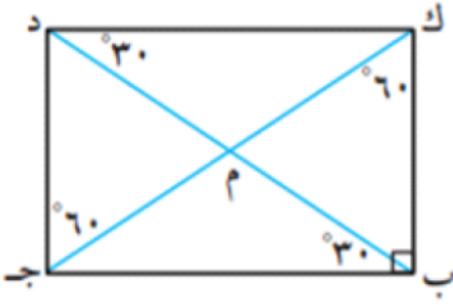


● إذا كان  $LMNK$  متوازي أضلاع تقاطع قطريه في  $O$ ،  $LO = NO$ ،  
برهن أن الشكل الرباعي  $HM$  و  $D$  متوازي أضلاع.





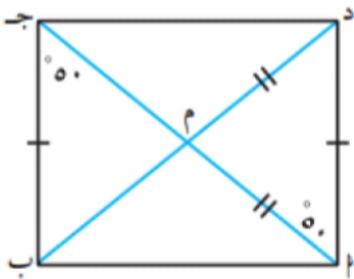
● في الشكل المقابل أثبت أن: ك ب ج د مستطيل .



● ا ب ج د شكل رباعي يتقاطع قطراه في م ،  $ا د = ب ج$  ،  $م د = م ا$  ،

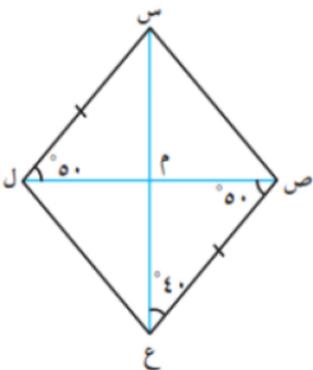
$$\angle (د ا ج) = \angle (ب ج د) = 50^\circ$$

أثبت أن: ا ب ج د مستطيل ، ثم أوجد  $\angle (ب ا ج)$  .



● في الشكل المقابل :  $\angle (س ل ص) = \angle (ع ص ل) = 50^\circ$  ،  $\angle (ص ع س) = 40^\circ$

س ل = ص ع . أثبت أن الشكل الرباعي س ص ع ل معين .



عمره ما يذلك

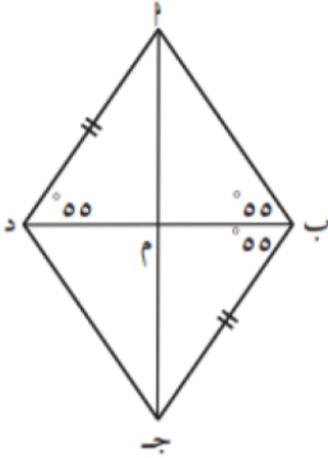


SCAN  
ME! >>

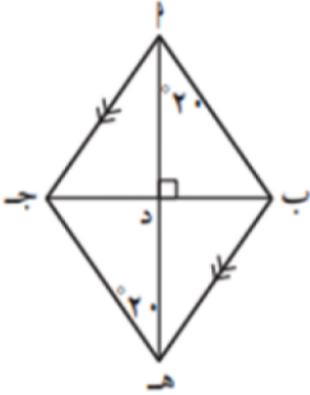


# مؤسسة سما التعليمية المعلم الذكي

● في الشكل أمامك ، أثبت أن  $\angle$  ب ج د معين .



● في الشكل المقابل ، أثبت أن :  $\angle$  ب ه ج معين .



حولى مجمع بيروت الدور الأول

60084568 / 50855008

iteacher\_q8

www.samakw.com

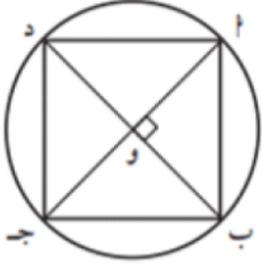
سما  
SAMA

عمره ما يخلدك



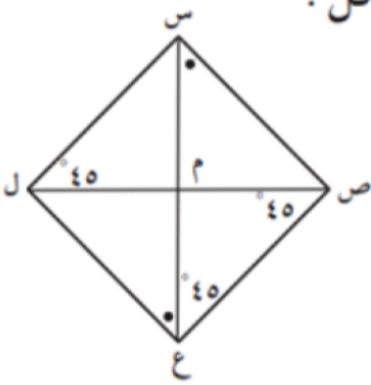


● في الشكل المقابل  $\overline{أج}$  ،  $\overline{ب د}$  قطران في دائرة مركزها  $و$  ،  $\overline{أج} \perp \overline{ب د}$  .

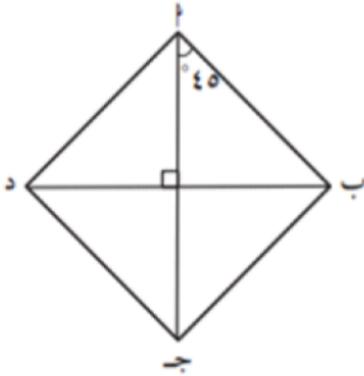


أثبت أن  $\overline{أب ج د}$  مربع .

● باستخدام المعطيات في الرسم أثبت أن :  $س ص ع ل$  مربع الشكل .



●  $\overline{أب ج د}$  معين فيه  $\angle (ب أ ج) = ٤٥^\circ$  ، أثبت أن : الشكل  $\overline{أب ج د}$  مربع .





● اختصر لأبسط صورة:

$$= (س^2ص) \times (س^3ص^2) \quad \bullet$$

$$= (س^2ص^3) \times (س^3ص^2) \quad \bullet$$

● أوجد قيمة كثيرات الحدود التالية:

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

● اجمع كثيرات الحدود التالية:

$$٢س^٣ + ٥س - ٢ ، \quad -٣س^٣ - ٢س + ١٠$$

$$-٤س^٥ + ٢س^٣ + ٦ ، \quad -٣س^٣ + ٤س^٥ - ٧$$

SCAN  
ME! >>



## مؤسسة سما التعليمية المعلم الذكي

● اطرح (٣ ص<sup>٤</sup> - ٢ ص<sup>٣</sup> - ٥ ص) من (١٢ ص<sup>٣</sup> - ص<sup>٤</sup> + ٢ ص<sup>٢</sup>)

● من (-٢ ص<sup>٢</sup> - ص + ١) اطرح (- ص<sup>٢</sup> + ٣ ص - ٢)

● ٣ ص<sup>٤</sup> - ٢ ص<sup>٣</sup> + ٧ ص - (٢ ص<sup>٣</sup> - ص<sup>٤</sup> + ٥ ص)

● أوجد ناتج ما يلي :

$$= (٢ ص -) \times (٢ ص + ٣ ص<sup>٢</sup>)$$

$$= (٢ ص<sup>٢</sup>) \times (٨ ص<sup>٤</sup> + ٣ ص)$$

SCAN  
ME! >>



# مؤسسة سما التعليمية المعلم الذكي

● أوجد ناتج ما يلي :

$$= (2س + 3ع)^2$$

$$= (س + 4)(س + 3)$$

● أوجد مربع كل حدانية في ما يلي :

$$2س^2 - 3س$$

$$س - 4$$

● اقسم :  $6س^2ص^3 + 12س^4ص^4 - 18س^5ص^2$  على  $6س^2ص^2$

$$\frac{5س^2ص^3 + 3س^6ص^2 - 5}{15س}$$

عمره ما يذلك



سما  
SAMA

حولي مجمع بيروت الدور الأول

60084568 / 50855008

iteacher\_q8

www.samakw.com

SCAN  
ME! >>



## مؤسسة سما التعليمية المعلم الذكي

● حلل المقادير التالية بإخراج العامل المشترك الأكبر (ع. م. أ):

●  $3ل^3ع^4 - 9ل^3ع^2 + 6ل^2ع^2$

●  $5س^4ص^5 - 10ص^4س^5 + 15ص^3س^3$

●  $٢ص - ٢س + ب ص - ب س$

● حلل ما يلي:

●  $ص^2 - ١٦$

●  $ل^2ك^2 - ٣٦$

حولي مجمع بيروت الدور الأول

60084568 / 50855008

iteacher\_q8



www.samakw.com



سما  
SAMA

عمره ما يخذلك



SCAN  
ME! >>



# مؤسسة سما التعليمية المعلم الذكي

● حلّل ما يلي تحليلًا تامًّا :

●  $س^3 - س$

●  $(س - 2)^2 - 100$

●  $ص^2(ص + 1) - 4(ص + 1)$

● أوجد حل المعادلات التالية حيث  $س \in \mathbb{P}$  :

$س^3 - 18 = س - 4$

$12س + 3 = 75$

$س^5 = 3(س + 2)$

$2(س - 7) = 5$



● أوجد مجموعة حلّ كل من المعادلات التالية حيث  $s \in \mathbb{R}$ .

$$0 = (s + 4)(s^3 + 10)$$

$$0 = (s - 2)(s + 4)$$

● أوجد مجموعة حلّ كل من المعادلات التالية حيث  $s \in \mathbb{R}$ .

$$0 = 25 - (s + 2)^2$$

$$0 = 27 - s^2$$

● حل المتباينات التالية حيث  $s \in \mathbb{R}$ :

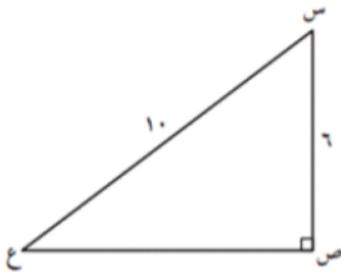
$$s - 3 > 8$$

$$s + 3 \leq 1$$

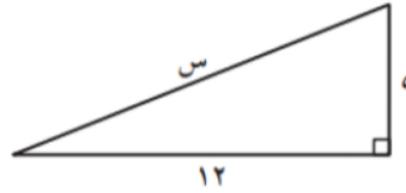


$$2s + 4 \geq 3(s + 1) \quad \text{●}$$

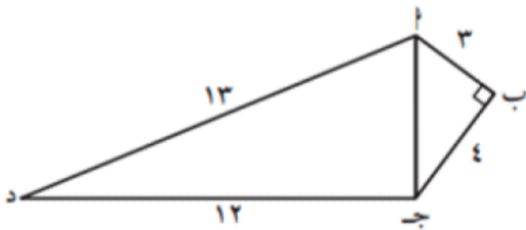
$$10(s - 5) < 7(s - 6) \quad \text{●}$$



أوجد قيمة المجهول في كل مما يلي :



في الشكل المقابل :  $\hat{C} = 90^\circ$  ،  $AB = 3$  وحدة طول ،  $BC = 4$  وحدة طول ،  
 $CD = 12$  وحدة طول ،  $AD = 13$  وحدة طول . احسب طول  $AC$  ،  
 ثم أثبت أن  $\triangle ABC \sim \triangle ACD$  قائم الزاوية .



عمره ما يذكلك



SCAN ME! >>



# مؤسسة سما التعليمية المعلم الذكي

حولي مجمع بيروت الدور الأول



60084568 / 50855008



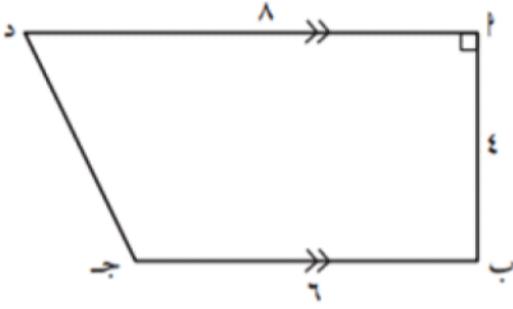
iteacher\_q8



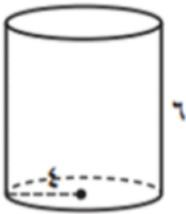
www.samakw.com



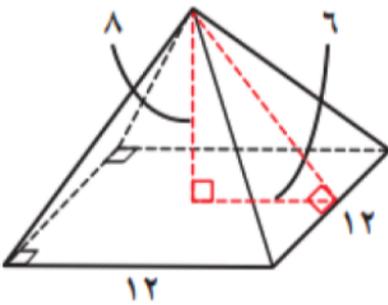
● أوجد مساحة شبه المنحرف  $أ ب ج د$ .



● أوجد المساحة السطحية للأسطوانة. ( باعتبار  $\pi = 14, 3$  )



● ما المساحة السطحية للهرم؟



عمره ما يخلدك



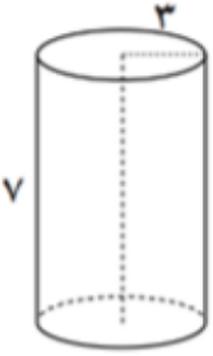
سما  
SAMA

SCAN  
ME! >>>

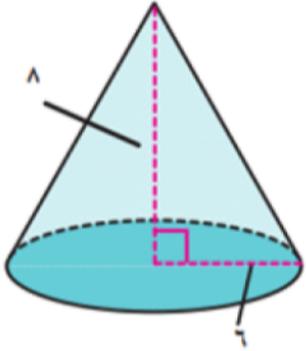


## مؤسسة سما التعليمية المعلم الذكي

● أوجد حجم الأسطوانة المبيّنة في الشكل المجاور : ( اعتبر  $\frac{22}{7} = \pi$  )



● أوجد حجم المخروط المبيّن في الشكل المجاور : ( اعتبر  $\pi = 14, 3$  )



● كم عددًا مكوّنًا من أربعة أرقام يمكن تكوينه من ١ إلى ٥ إذا كان :

يمكن تكرار الأرقام .

لا يمكن تكرار الأرقام .

SCAN  
ME! >>



## مؤسسة سما التعليمية المعلم الذكي

● أوجد قيمة كلٍّ من :

$$= ! ٦$$

$$= ٣ل^٨$$

$$= ق^٨$$

● اختير ٥ طلاب للجنة الرياضية بفصلك ، على أن يتم اختيار رئيس ونائب رئيس ومقرر لهذه اللجنة من الطلاب الخمس ، فبكم طريقة يتم اختيار المرشحين للمناصب الثلاث ؟

● ما هي عدد الطرائق المختلفة لقراءة كتابين من ٥ كتب خلال إجازة نهاية الأسبوع ؟

● ذهبت مع أصدقائك إلى مطعم صيني يقدم ٦ أطباق . فبكم طريقة يمكنك اختيار ٣ من هذه الأطباق للمشاركة مع أصدقائك ؟

عمره ما يذلك



سما  
SAMA

حولى مجمع بيروت الدور الأول

60084568 / 50855008

iteacher\_q8

www.samakw.com

SCAN  
ME! >>



# مؤسسة سما التعليمية المعلم الذكي

● اكتب فضاء العينة لتجربة إلقاء حجر نرد ثم إلقاء قطعة نقود .



● اختر جاسم الأرقام التالية : ١ ، ٢ ، ٣ ارسم مخطط الشجرة البيانية لتبين كل الأعداد المؤلفة من رقمين مختلفين التي تختارها من بين هذه الأرقام .

● صندوق فيه ٩ كرات متماثلة تمامًا مرقمة من ١ إلى ٩ . سحبت كرة عشوائيًا من الصندوق . أوجد احتمال كل من الأحداث التالية :

● أ « ظهور عدد أصغر من ٤ » .

● ب « ظهور عدد فردي » .

● ج « ظهور عدد أصغر من ٤ أو ظهور عدد فردي » .

سما  
SAMA

عمره ما يخلدك



حولي مجمع بيروت الدور الأول

60084568 / 50855008

iteacher\_q8

www.samakw.com



● في تجربة إلقاء حجر نرد مرة واحدة ، وملاحظة العدد الظاهر على وجهه .  
أوجد احتمال كل من الأحداث التالية :

ظهور عدد زوجي

ظهور عدد أولي

ظهور عدد أكبر من ٧

ظهور عدد أصغر من ٦



● في تجربة رمي قطعة نقود منتظمة مرتين متتاليتين .  
أوجد احتمال كل من الأحداث التالية :

أ « ظهور صورة في الرمية الأولى » .

ب « ظهور كتابة في الرمية الثانية » .

ج « ظهور صورة في الرمية الأولى أو ظهور كتابة في الرمية الثانية » .



● عند رمي حجر نرد مرة واحدة ، وسحب كرة عشوائيًا من الكيس المجاور الذي فيه كرات . أوجد احتمال كل من :

ل ( الحصول على ١ و كرة حمراء )

ل ( الحصول على ٣ و كرة بنفسجية )

عمره ما يخلدك





أولاً: البنود (١-٤) ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ، ظلل (ب) إذا كانت العبارة خطأ .

١	$ق^٢ = ق^٣$
٢	متوازي الأضلاع يكون مربعاً إذا كان إحدى زواياه قائمة
٣	٣ س <sup>٥</sup> - $\frac{١}{س}$ + ٤ كثيرة حدود
٤	ناتج $(\frac{س}{س^٢}) = ١$ حيث س $\neq ٠$

ثانياً: البنود (٥-١٢) لكل بند أربعة اختيارات واحد فقط منها صحيح ، ظلل دائرة الاختيار الصحيح فقط .

(٥) صورة النقطة هـ (-٤ ، ١) باستخدام قاعدة الازاحة (س ، ص) ← (س+٥ ، ص-٤)	
Ⓐ هـ (١ ، ٣)	Ⓑ هـ (١ ، -٥)
Ⓒ هـ (٩ ، -٥)	Ⓓ هـ (٩ ، ٥)
(٦) $٣س^٣ = (٥-س^٢)$	
Ⓐ $٣س^٢ - ٥$	Ⓑ $٣س^٢ - ١٥س$
Ⓒ $٣س^٢ + ٥$	Ⓓ $٣س^٢ - ١٥$
(٧) تحليل المقدار $٤ + ٤ك$ هو:	
Ⓐ ٨ك	Ⓑ ٤
Ⓒ ك	Ⓓ $٤(١+ك)$

عمره ما يخذلك



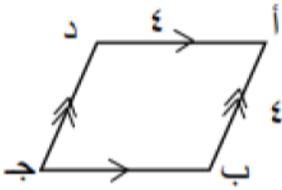


٨ المتباينة : -٢س < ٦ تكافئ

- Ⓐ س < ١٢  
Ⓑ س <  $\frac{1}{2}$   
Ⓒ س < ٣  
Ⓓ س > -٣

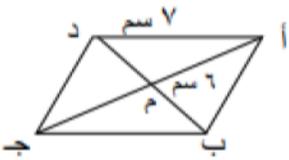
- Ⓐ س < ١٢  
Ⓑ س < ٣

٩ في الشكل المقابل أ ب ج د يمثل :



- Ⓐ مستطيل  
Ⓑ مربع  
Ⓒ شبه منحرف  
Ⓓ معين

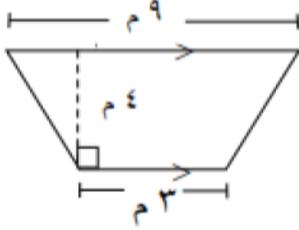
١٠ في متوازي الأضلاع المرسوم أ ج =



- Ⓐ ٧ سم  
Ⓑ ٣ سم  
Ⓒ ١٢ سم  
Ⓓ ١٤ سم

- Ⓐ ٧ سم  
Ⓑ ١٢ سم

١١ مساحة شبه المنحرف المرسوم يساوي :



- Ⓐ ١٢ م<sup>٢</sup>  
Ⓑ ٢٧ م<sup>٢</sup>  
Ⓒ ٦ م<sup>٢</sup>  
Ⓓ ٢٤ م<sup>٢</sup>

- Ⓐ ١٢ م<sup>٢</sup>  
Ⓑ ٦ م<sup>٢</sup>

١٢ في تجربة القاء حجري نرد متمايزين مرة واحدة فإن احتمال الحصول على رقمين مجموعهما يساوي ٨ هو

- Ⓐ  $\frac{1}{12}$   
Ⓑ  $\frac{5}{36}$

- Ⓐ  $\frac{1}{12}$

- Ⓒ  $\frac{1}{6}$   
Ⓓ  $\frac{5}{12}$

- Ⓑ  $\frac{1}{6}$



أولاً : البنود (١-٤) ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ، ظلل (ب) إذا كانت العبارة خطأ .

١	عند رمي حجرى نرد متميزين مرة واحدة فإن عدد نواتج فضاء العينة = ٦
٢	حجم أسطوانة طول نصف قطرها ٧ وحدة طول و ارتفاعها ٥ وحدة طول يساوي ١١٠ وحدة مكعبة
٣	٣س <sup>٢</sup> - $\frac{1}{س}$ + ٤ كثيرة حدود
٤	المثلث الذي أطوال أضلاعه ٣ وحدة طول ، ٦ وحدة طول، ٥ وحدة طول مثلث قائم الزاوية

ثانياً : البنود (٥-١٢) لكل بند أربع اختيارات ظلل في الورقة المخصصة للإجابة دائرة الاختيار

الصحيح فقط :

$$٥ \times ٤ = !٤$$

$$!٢٠ \quad (أ)$$

$$!٩ \quad (ب)$$

$$!٤٥ \quad (د)$$

$$!٥ \quad (ج)$$

مجموعة حل المعادلة :  $س^٢ = -٤$  ، ( حيث  $س \in \mathbb{R}$  ) هو :

- (أ) ٢ أو -٢ (ب) ٤ أو -٤ (ج) مجموعة خالية (د) كل الأعداد النسبية الأكبر من -٤

(٧) حل المتباينة  $س > ١٠$  ، ( حيث  $س \in \mathbb{R}$  ) هو :

- (أ) مجموعة الاعداد النسبية الأصغر من ٥ (ب) مجموعة الاعداد النسبية الأكبر أو تساوي ٥  
(ج) مجموعة الاعداد النسبية الأصغر أو تساوي ٥ (د) مجموعة الاعداد النسبية الأكبر من ٥

عمره ما يخلدك





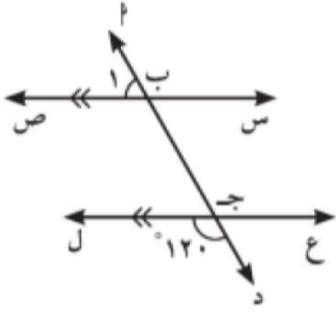
٨) المعكوس الجمعي لكثيرة الحدود  $2س - 2س + 3س - 4س$

Ⓐ  $2س - 2س + 3س - 4س$

Ⓑ  $2س - 2س + 3س + 4س$

Ⓒ  $2س - 2س + 3س - 4س$

Ⓓ  $2س - 2س + 3س + 4س$



٩) في الشكل المقابل  $\hat{1}$  يساوي

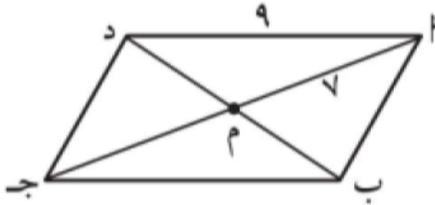
Ⓐ  $60^\circ$

Ⓑ  $120^\circ$

Ⓒ  $180^\circ$

Ⓓ  $360^\circ$

١٠) في متوازي الأضلاع المرسوم  $م =$

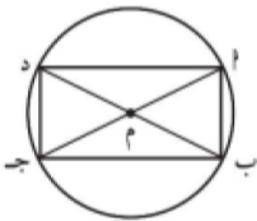


Ⓐ  $3$  وحدة طول

Ⓑ  $9$  وحدة طول

Ⓒ  $7$  وحدة طول

Ⓓ  $14$  وحدة طول



١١) الشكل المقابل يمثل دائرة مركزها م فإن الشكل  $م ب ج د$  هو :

Ⓐ مربع

Ⓑ مستطيل

Ⓒ معين

Ⓓ شبه منحرف

١٢) التعبير الجبري المكافئ للتعبير  $2س + 5س$

Ⓐ  $2س + 2س + 3س$

Ⓑ  $\frac{15س + 6س}{3}$

Ⓒ  $2س + 2س + 3س$

Ⓓ  $7س$

