

منطقة حولي التعليمية

نهاية الفصل الدراسي الثاني

العام الدراسي ٢٠١٦-٢٠١٧

الصف الثامن

نموذج إجابة اختبار مادة

الرياضيات

الاختبار الأساسي

السؤال الأول

أ أوجد مجموعة حل المعادلة: $٢٠س^٢ - ٥س = ٠$ حيث $س \in \mathbb{N}$.

$$٠ = (٤س - ١)س$$

$$٠ = ٤س - ١ \text{ أو } ٠ = س$$

$$س = ٠ \in \mathbb{N} \text{ ، } س = \frac{١}{٤} \in \mathbb{N}$$

$$\text{مجموعة الحل} = \{٠, \frac{١}{٤}\}$$

١

١

١

١

١٢

٤

ب في الشكل المقابل أ ب ج د مستطيل ، أوجد قيمة المتغير س

الشكل مستطيل

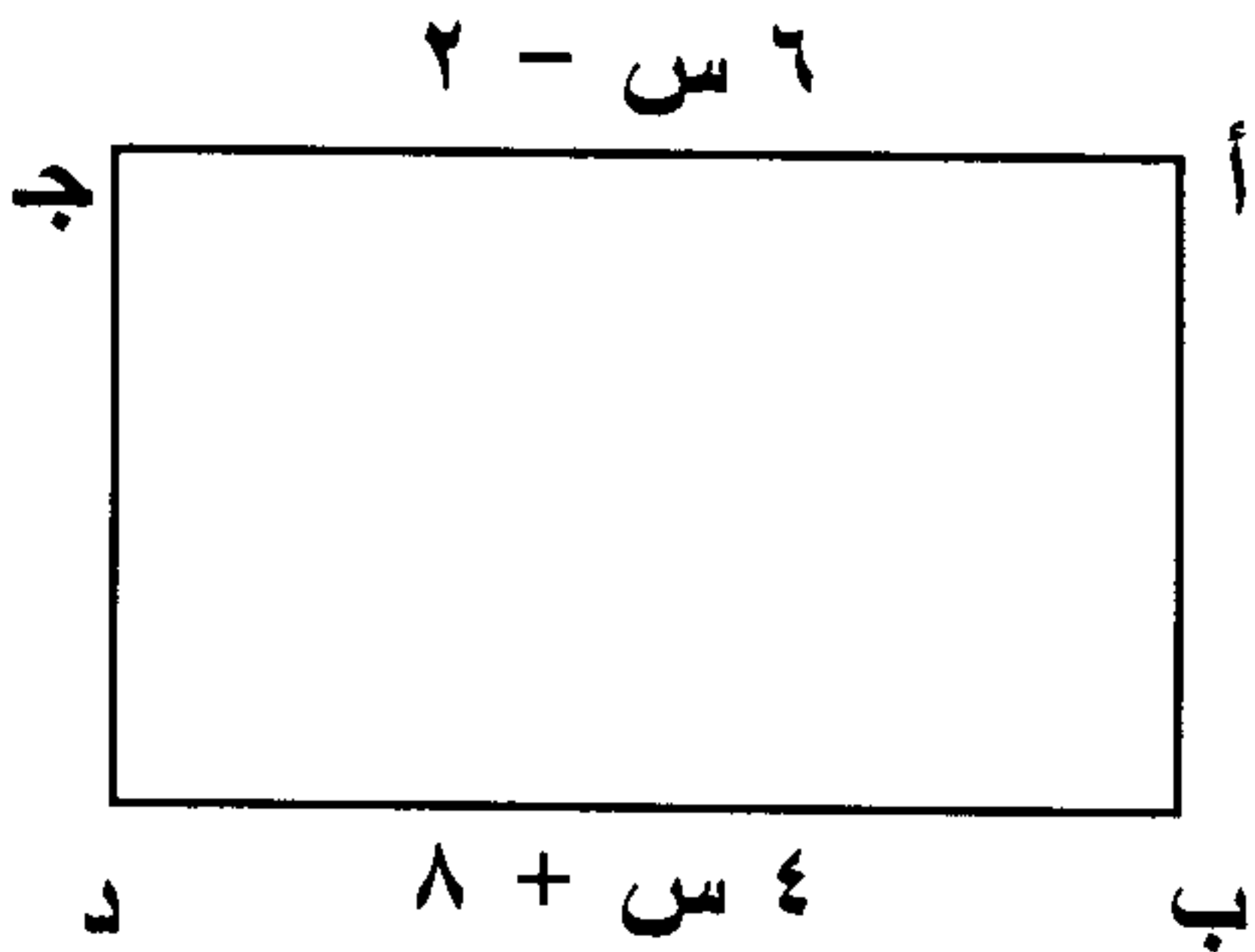
∴ كل ضلعين متقابلين متطابقين

$$٦س - ٢ = ٤س + ٨$$

$$٦س - ٤س = ٨ + ٢$$

$$٢س = ١٠$$

$$س = ٥$$

 $\frac{١}{٦}$

١

 $\frac{١}{٦}$ $\frac{١}{٦}$ $\frac{١}{٦}$

٣

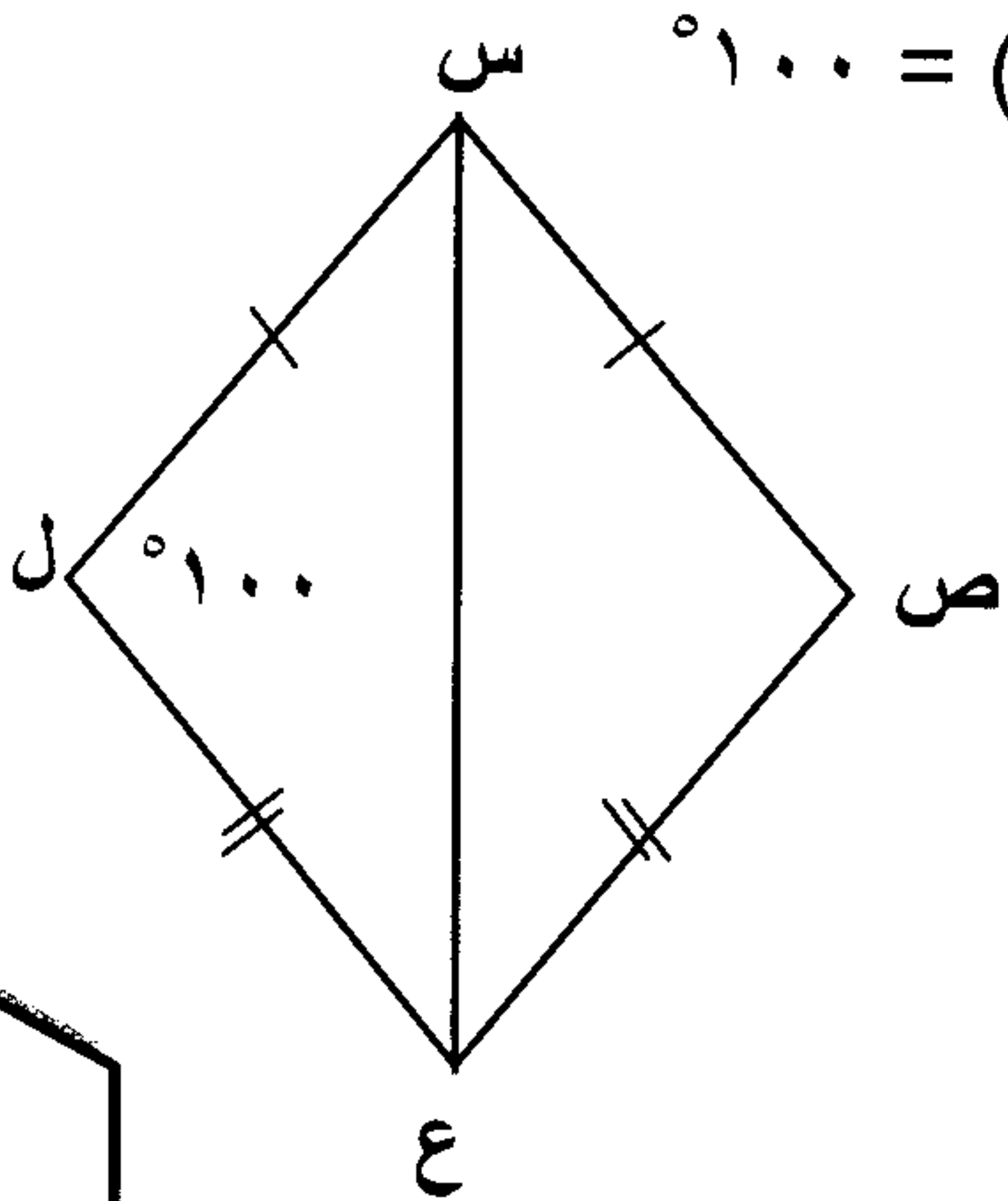
ج س ص ع ل شكل رباعي فيه $س ص = س ل$ ، $ص ع = ل ع$ ، ق (س ل ع) = ١٠٠°

(١) أثبت أن $\triangle س ص ع \cong \triangle س ل ع$ $\triangle س ص ع$ ، $\triangle س ل ع$ فيهما

(١) $س ص = س ل$ معطى

(٢) $ص ع = ل ع$ معطى

(٣) $\overline{س ع}$ ضلع مشترك

∴ $\triangle س ص ع \cong \triangle س ل ع$ (ض.ض.ض)و ينتج من التطابق أن ق (س ل ع) = ق (س ص ع) = ١٠٠° 

١

١

١

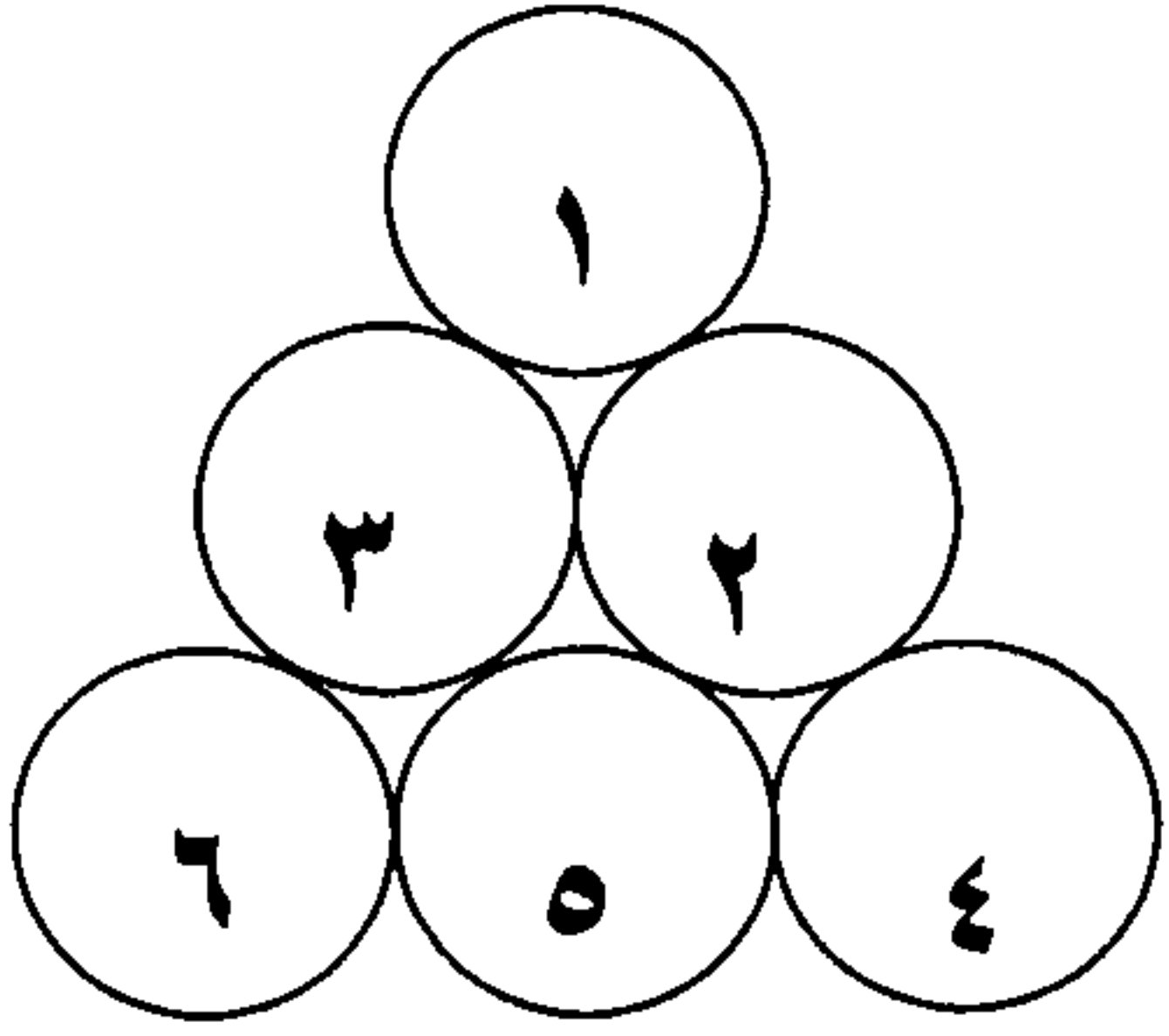
١

١

٥

السؤال الثاني

لديك أوعية أعطيتها مفتوحة كما هو مبين أدناه ، افترض أنك رميت كرة و وقعت في احدى هذه الفتحات ، أوجد كلا مما يلي :



١

١) ل (عدد أكبر من ٤) = $\frac{2}{6} = \frac{1}{3}$

١

٢) ل (عدد زوجي) = $\frac{3}{6} = \frac{1}{2}$

١

٣) ل (٤) = $\frac{1}{6}$

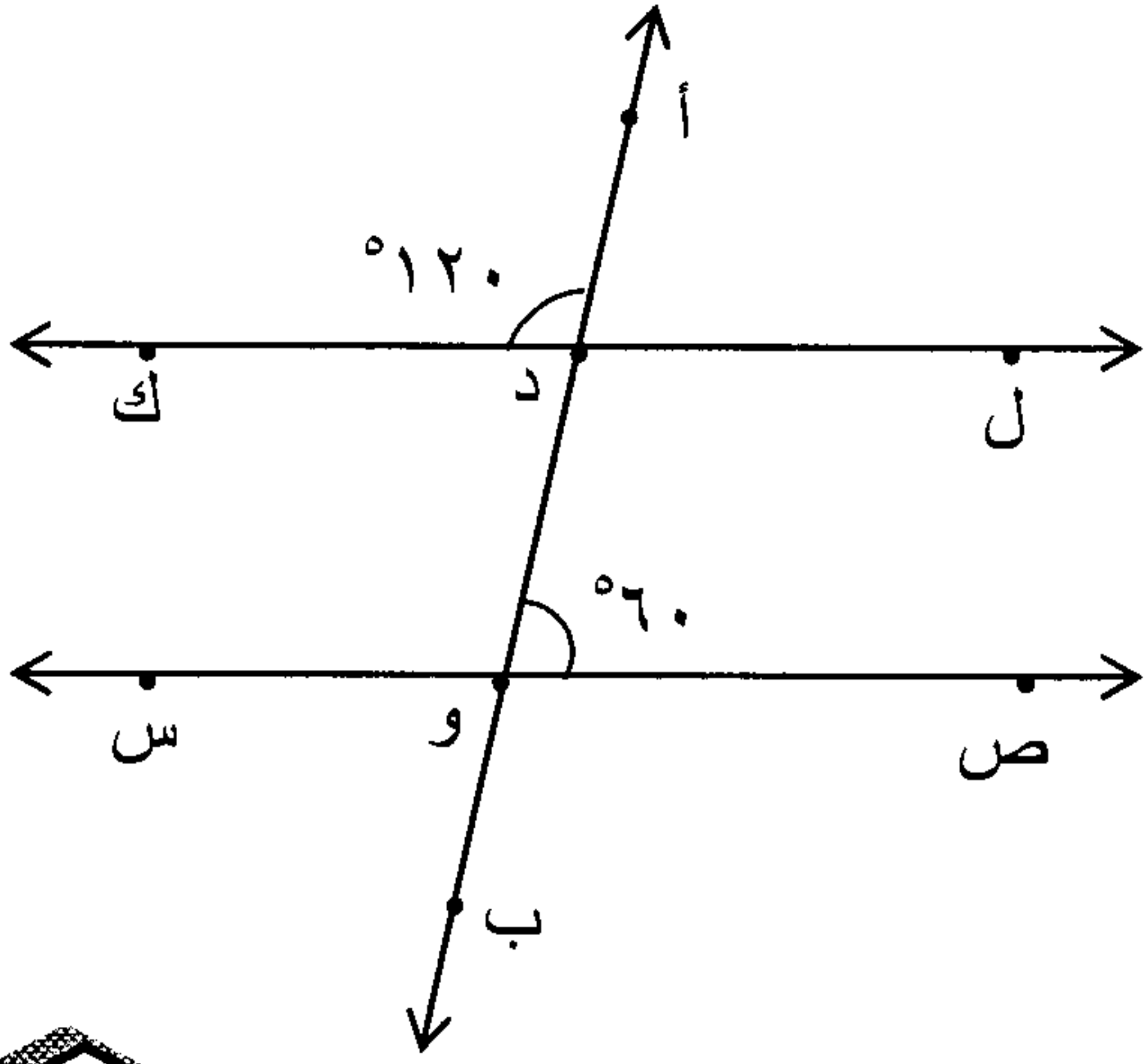
١

٤) ل (٧) = صفر

١

٥) ل (العدد ٣ أو العدد ٥) = $\frac{1}{6} + \frac{1}{6} = \frac{2}{6} = \frac{1}{3}$

ب) في الشكل المقابل : أثبت أن ك ل // س ص



ق (أدل) = $180 - 120 = 60$ (بالتجاور على خط مستقيم) ١

معطى

ق (د و ص) = 60

١

ق (أدل) = ق (د و ص) = 60 وهما في وضع تناظر

١

∴ ك ل // س ص

تراجع الحلول الأخرى

ج) اقسم : $6س^٢ص^٣ + ١٢س^٤ص^٤ - ١٨س^٥ص^٢$ على $٣س^٢ص^٢$

$$\frac{6س^٢ص^٣ + ١٢س^٤ص^٤ - ١٨س^٥ص^٢}{٣س^٢ص^٢}$$

١

$$= \frac{٦س^٢ص^٣}{٣س^٢ص^٢} - \frac{١٢س^٤ص^٤}{٣س^٢ص^٢} + \frac{١٨س^٥ص^٢}{٣س^٢ص^٢}$$

٣

$$= ٢ص - ٤س^٢ص^٢ + ٦س^٣$$

السؤال الثالث

حل المتباينة $2 - 4s > 14$ ، حيث $s \in \mathbb{N}$

$$2 - 4s > 14$$

$$-4s > 14 - 2$$

$$-4s > 12$$

$$(-4s) \times \left(-\frac{1}{4}\right) < 12 \times \left(-\frac{1}{4}\right)$$

$$s < -3$$

حل المتباينة هو كل عدد نسبي أكبر من -3

١

١

١

$\frac{1}{4}$

$\frac{1}{4}$

١٢

٤

ب

في الشكل المقابل : أثبت أن الشكل الرباعي س ص ع ل متوازي أضلاع .

\triangle س ه ص فيه

$$\hat{C} = \hat{C} \text{ (س ص ه) معطى}$$

$$\therefore \text{س ه} = \text{س ص}$$

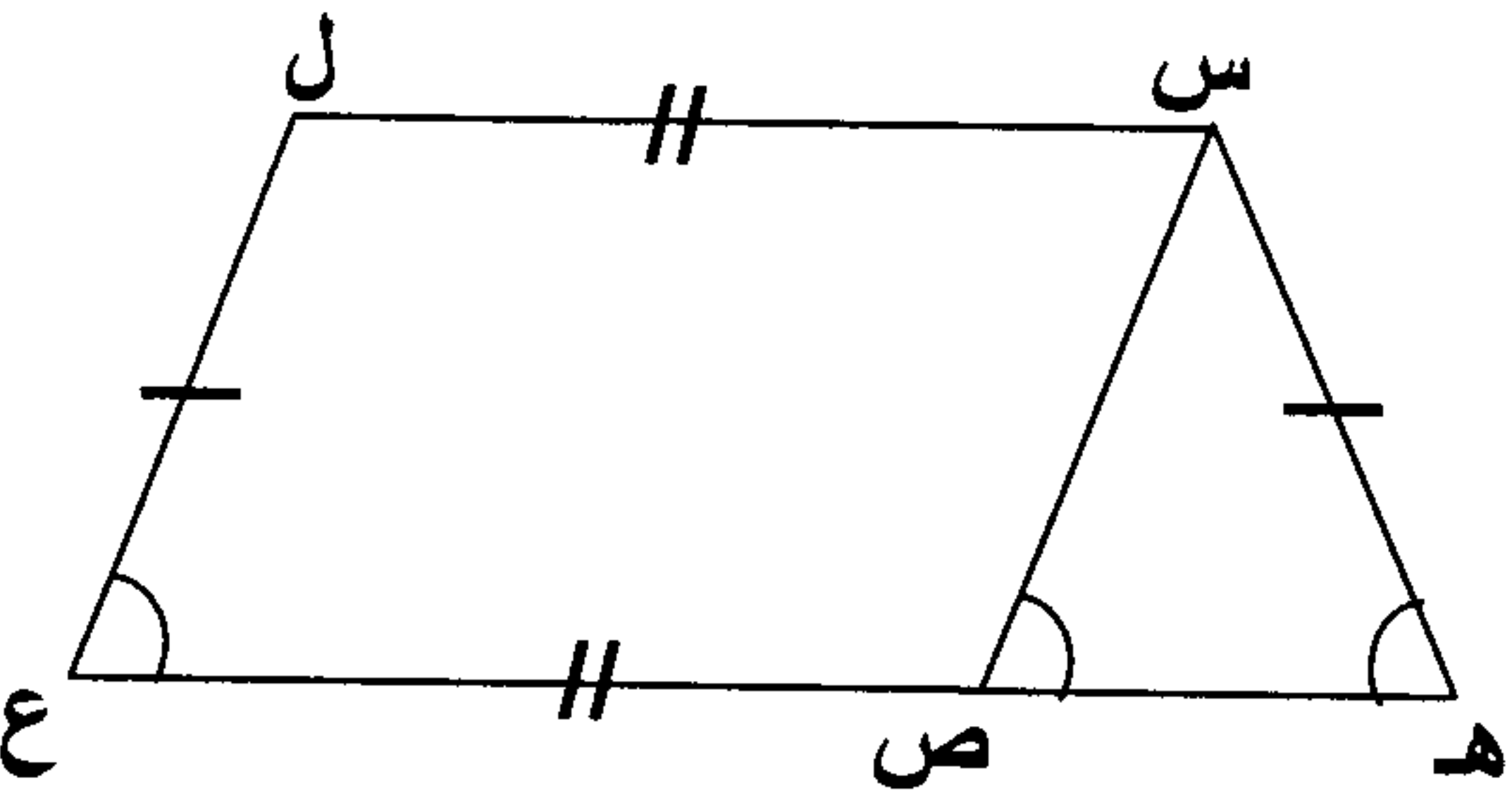
$$\text{س ه} = \text{ل ع}$$

$$\therefore \text{س ص} = \text{ل ع}$$

الشكل الرباعي س ص ع ل فيه

$$\text{س ص} = \text{ل ع}$$

$$\text{س ل} = \text{ص ع}$$



$\frac{1}{4}$

$\frac{1}{4}$

$\frac{1}{4}$

$\frac{1}{4}$

$\frac{1}{4}$

من خواص المساواة

معطى

$\frac{1}{4}$

\therefore الشكل الرباعي س ص ع ل متوازي أضلاع لأن فيه كل ضلعين متقابلين متطابقين

٣

ج

أوجد ناتج ضرب $(5s^3 - 7s^2 - 1)$ في $(4s + 3)$ في أبسط صورة

$$5s^3 - 7s^2 - 1$$

$$\times (4s + 3)$$

$$20s^4 - 28s^3 - 4s$$

$$- 3s^3 - 15s^2 - 3$$

$$20s^4 - 31s^3 - 4s^2 - 3$$

$1\frac{1}{4}$

$1\frac{1}{4}$

٢

٥

السؤال الرابع

أ في الشكل المقابل: $أد = أب$ ، $ق(جأد) = ق(جأب)$

(١) أثبت أن $\triangle جأد \cong \triangle جأب$

(٢) أثبت أن $دج = بـج$

$\triangle جأد$ ، $\triangle جأب$ فيهما

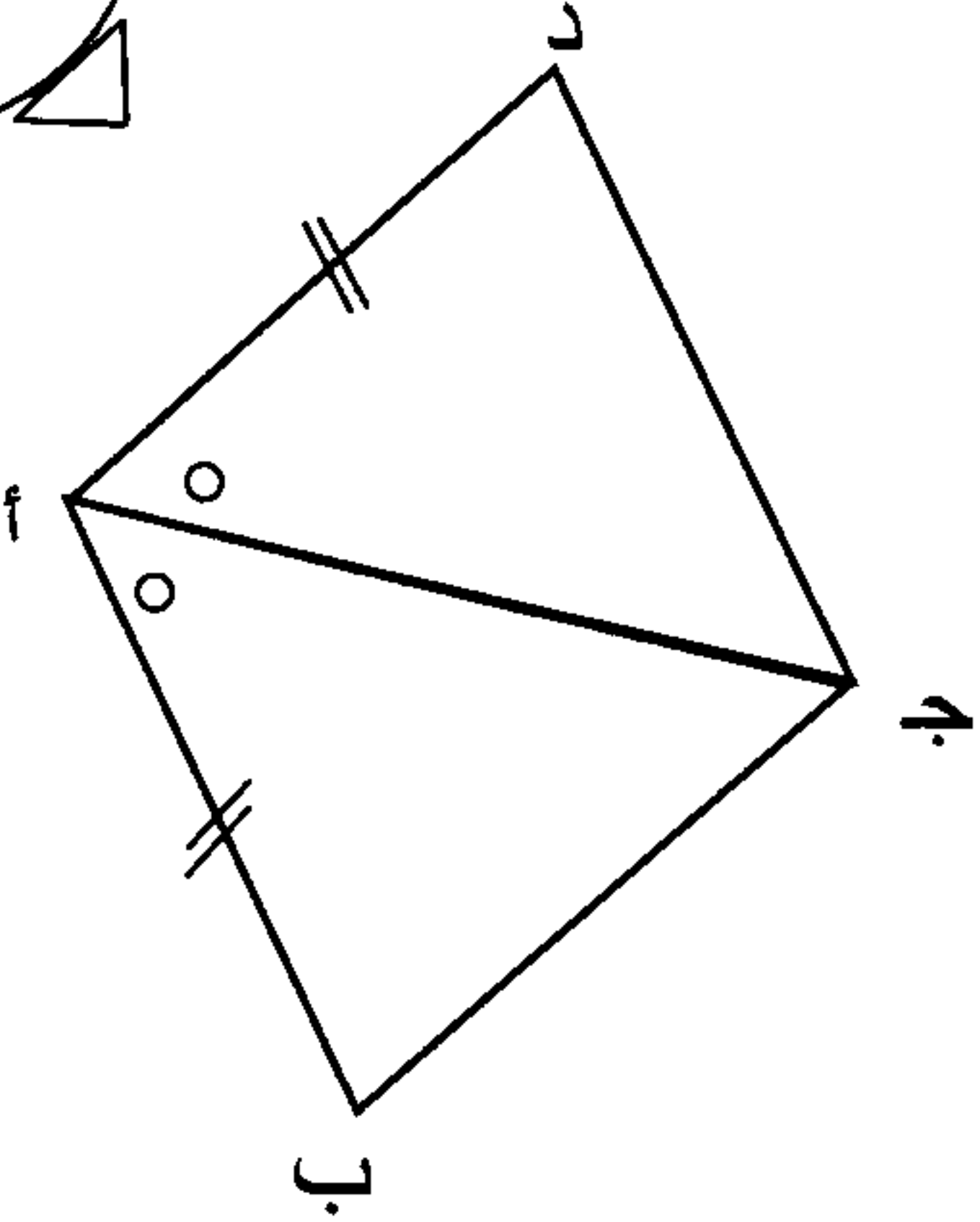
(١) $أد = أب$ معطى

(٢) $ق(جأد) = ق(جأب)$ معطى

(٣) $جأ$ ضلع مشترك

$\triangle جأد \cong \triangle جأب$ (ض.ز.ض)

و ينتج من التطابق أن $دج = بـج$



١

١

١

١

١

١٢

٥

٣

ب اجمع كثيرات الحدود: $٣س٣ + ٤س٢ - ١$ ، $٢س٢ - س$ ، $-٥س٢ + ٦$

$٣س٣ + ٤س٢ - ١$

$٢س٢ - س$

$-٥س٢ + ٦$

$٢س٣ + ٦س٢ - س - ٥$

١

١

١

١

ج في الشكل المقابل $ق(س ل ص) = ق(ل ص ع) = ٥٠^\circ$ ، $ق(ص ع س) = ٤٠^\circ$ ،

أثبت أن الشكل الرباعي $س ص ع ل$ معين

معطى

$ع ص = س ل$

$ق(س ل ص) = ق(ل ص ع) = ٥٠^\circ$ و هما في وضع تبادل

$ع ص \parallel س ل$

الشكل الرباعي $س ص ع ل$ فيه ضلعين متقابلين و متوازيين

(١)

∴ الشكل $س ص ع ل$ متوازي أضلاع

Δ $ص ع م$ فيه

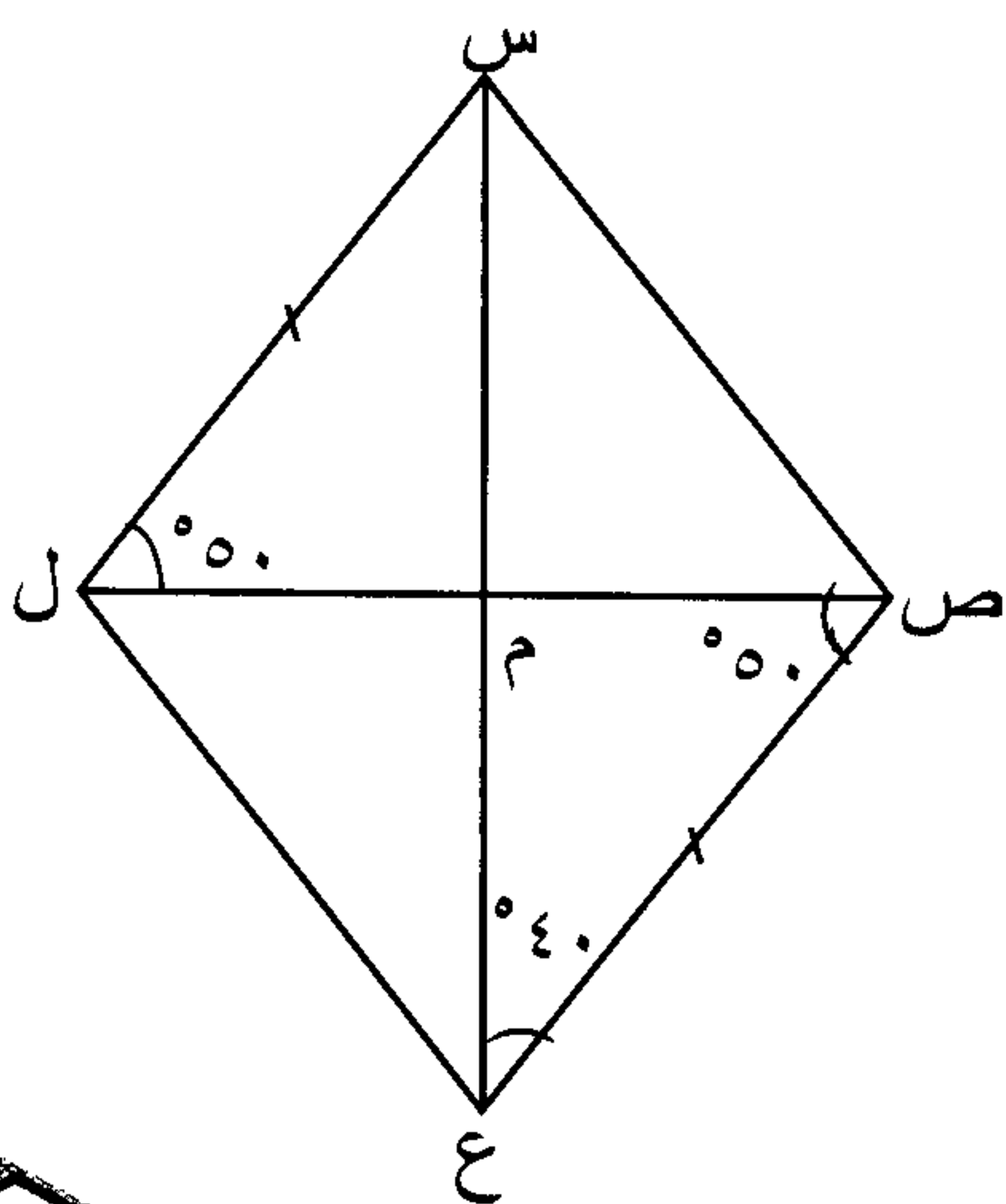
$ق(ص م ع) = ١٨٠^\circ - (٥٠^\circ + ٤٠^\circ) = ٩٠^\circ$

(٢)

$ص ل \perp س ع$ (القطران متعامدان)

$س ص ع ل$ متوازي أضلاع قطراه متعامدان

∴ من (١) و (٢) الشكل الرباعي $س ص ع ل$ معين



١

١

١

١

١

١

١

٤

السؤال الخامس

أولاً : في البنود (٤.١) ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة
وظلل (ب) إذا كانت العبارة خاطئة

١٢

١	كثيرة الحدود : $س^٣ - ٦س^٢ + ٤س$ من الدرجة الثالثة	<input type="radio"/> (أ)	<input checked="" type="radio"/>
٢	حل المتباينة : $٤س + ٧ > ٣س + ٦$ حيث $س \in \mathbb{N}$ هو $س > ١$	<input type="radio"/> (ب)	<input checked="" type="radio"/>
٣	في الشكل المقابل المثلثان د ب ج ، هـ أ ج متطابقان بحالة ($\triangle \text{ و } \triangle \text{ و } \text{ض}$)	<input type="radio"/> (أ)	<input checked="" type="radio"/>
٤	في الشكل المقابل إذا كان $\overline{أ ج}$ ، $\overline{ب د}$ قطران في دائرة مركزها م ، فإن الشكل أ ب ج د يكون مستطيل	<input type="radio"/> (ب)	<input checked="" type="radio"/>

ثانياً : في البنود من (٥ . ١٢) لكل بند أربعة اختيارات واحد منها فقط صحيح ظلل الدائرة الدالة على الاختيار الصحيح فيما يلي :-

٥	المقدار : $\frac{(٣-)^٢ \times (٣-)^٩}{(٣-)^٣}$ في أبسط صورة هو :	<input type="radio"/> (أ) $(٣-)^٧$	<input type="radio"/> (ب) $(٣-)^٦$	<input checked="" type="radio"/> (ج) ٣	<input type="radio"/> (د) ٣
٦	إذا كان $س^٢ - ص^٢ = ٣٠$ ، $(س + ص) = ٦$ ، فإن $(س - ص) =$	<input type="radio"/> (أ) ٦	<input checked="" type="radio"/> (ب) ٥	<input type="radio"/> (ج) $٥-$	<input type="radio"/> (د) $٦-$
٧	في الأشكال التالية و حسب المعطيات عليها فإن المثلثان المتطابقان فيما يلي :	<input type="radio"/> (أ)	<input type="radio"/> (ب)	<input type="radio"/> (ج)	<input checked="" type="radio"/>

	<p>في شكل الطائرة الورقية المقابل ، فإن $\Delta ب م ج \cong \Delta د م ج$ بحالة:</p> <p> <input type="radio"/> أ (ض . ض . ض) <input type="radio"/> ب (ض . ز . ض) <input type="radio"/> ج (∠ . و . ض) <input type="radio"/> د (ز . ض . ز) </p>	<p>٨</p>
	<p>في الشكل المقابل: أ ب ج د متوازي أضلاع فإن قيمة المتغير س هي :</p> <p> <input type="radio"/> أ ١٨° <input type="radio"/> ب ١٠٠° <input type="radio"/> ج ١٨٠° <input type="radio"/> د ١٠° </p>	<p>٩</p>
	<p>يكون متوازي الأضلاع مربعاً إذا:</p> <p> <input type="radio"/> أ تعامد قطراه <input type="radio"/> ب تطابق قطراه <input type="radio"/> ج تعامد و تطابق قطراه <input type="radio"/> د تطابق ضلعان متجاوران فيه </p>	<p>١٠</p>
	<p>عدد طرق اختيار ملابس من بين ٣ قمصان ، و ٤ كنزات و بنطلونين هو :</p> <p> <input type="radio"/> أ ٢٤ <input type="radio"/> ب ٧ <input type="radio"/> ج ٩ <input type="radio"/> د ١١ </p>	<p>١١</p>
	<p>عدد نواتج فضاء العينة لتجربة رمي ثلاث قطع نقود معدنية مختلفة مرة واحدة هو :</p> <p> <input type="radio"/> أ ٦ <input type="radio"/> ب ٩ <input type="radio"/> ج ٨ <input type="radio"/> د ١٢ </p>	<p>١٢</p>

انتهت الأسئلة