

المجال الدراسي: الرياضيات
الزمن : ساعتان
عدد الصفحات (٦)

امتحان نهاية الفترة الدراسية الثانية
الصف الثامن
العام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٧ م

وزارة التربية
ادارة التعليم الخاص
التوجيه الفني للرياضيات

الأسئلة المقالية: أجب عن الأسئلة التالية (موضحاً خطوات الحل في كل منها)

السؤال الأول:



(أ) حل المتباينة: $3s + 4 > 9$ حيث $s \in \mathbb{Z}$

- Ⓐ
- Ⓑ
- Ⓒ
- Ⓓ
- Ⓔ

$$\text{الحل: } 3s + 4 > 9 - 9 + 4 > 9 - 9$$

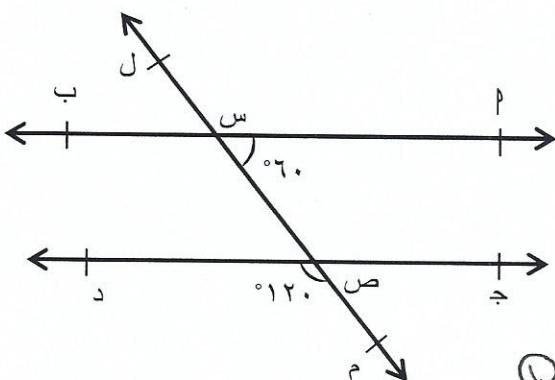
$$s > -5$$

$$\frac{1}{3}x < s < 0$$

$$s > -\frac{5}{3}$$

فالحل هو كل عدد طبيعي أقل من $-\frac{5}{3}$ حل للمتباينة

(ب) من الشكل المقابل أثبت أن:



$\overleftrightarrow{m} // \overleftrightarrow{j}$

الحل: $\angle 60 = \angle 60$ معطى

$\angle 60 = \angle 120 = 180 - 60 = 120$

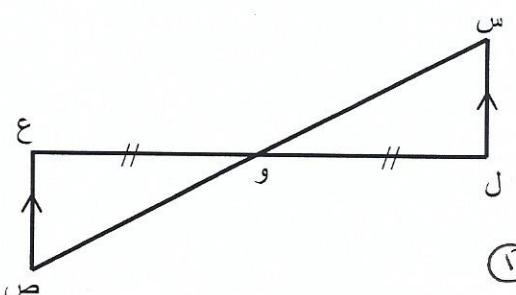
مما يتناقض

$\angle 60 = \angle 120$ مما يتناقض

وهما في وضع تناقض

Ⓐ

$\overleftrightarrow{b} // \overleftrightarrow{j}$



(ج) في الشكل المقابل: و منتصف لـ

$لـ س // صـ ع$ ، اثبت أن $لـ س \cong صـ ع$

الحل: $\triangle SLO \cong \triangle UOW$ و L هي منتصف لـ

UO و $L \cong OW$

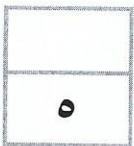
$\angle(SLO) = \angle(UOW)$ بالتبادل والمقابلي

$\angle(SOL) = \angle(OWU)$ بالتقابيل بالرأس

محاسبي: $\triangle SLO \cong \triangle UOW$ (ن.ض.ن)

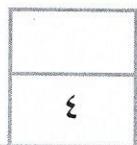
- Ⓐ
- Ⓑ
- Ⓒ
- Ⓓ
- Ⓔ

$لـ س \cong صـ ع$



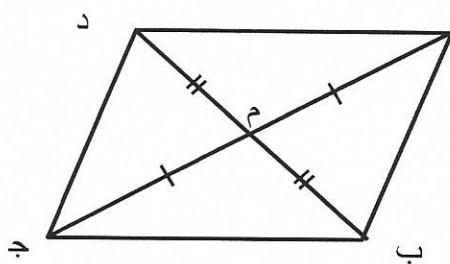
السؤال الثاني:

(أ) اطرح $(2s^4 - s^3 + 2)$ من $(6s^4 + s^3 - 1)$



$$\text{الحل: } 6s^4 + s^3 - 1$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{1} \\ \textcircled{2} \times 2 \\ \textcircled{3} \times 3 \end{array} \quad \begin{array}{r} 6s^4 + s^3 - 1 \\ 12s^4 + 3s^3 \\ \hline 4s^4 + 4s^3 - \end{array}$$



(ب) في الشكل المقابل: م ب ج د شكل رباعي فيه

$$م = ج ، ب = م$$

أثبت أن م ب ج د متوازي أضلاع

$$\text{الحل: } ب = ج = ب$$

$$\textcircled{1} \quad \textcircled{2} \quad \text{معطى} \quad د = ج$$

ـ الأضلاع ب ج د متساوية كل منها المثلث

ـ

ـ ب ج د متوازي أضلاع



(ج) حقيبة تحتوي على كرتين صفراء و ٤ كرات حمراء و كرة زرقاء ، اذا تم سحب كرة واحدة

عشوانياً او جد احتمال كل حدث مما يلي:

ـ

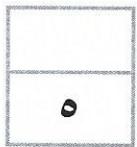
$$(1) \text{ ل}(سحب كرة زرقاء) = \frac{1}{7}$$

ـ

$$(2) \text{ ل}(سحب كرة بيضاء) = \text{صفر}$$

ـ

$$(3) \text{ ل}(سحب كرة ليست صفراء) = \frac{6}{7}$$



تراعي الحلول الأخرى

السؤال الثالث:

١٢

(أ) أقسم $(5s^2 - 3s^2 + 6s^2) \text{ على } (s^2)$ حيث $s \neq 0$, $s \neq 0$

١٦

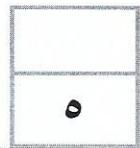
$$\text{الحل: } \frac{5s^3 - 3s^3 + 6s^3}{s^3}$$

٢٣

$$= \frac{5s^3 - 3s^3 + 6s^3}{s^3} = \frac{s^3(5 - 3 + 6)}{s^3} =$$

١٦

$$= 5s - 3s + 6s =$$



(ب) حل المعادلة: $(s+3)^2 - 1 = 0$ حيث $s \in \mathbb{R}$

١ $\Rightarrow (s+3+1)(s+3-1) = 0$ الحل: $(s+4)(s+2) = 0$

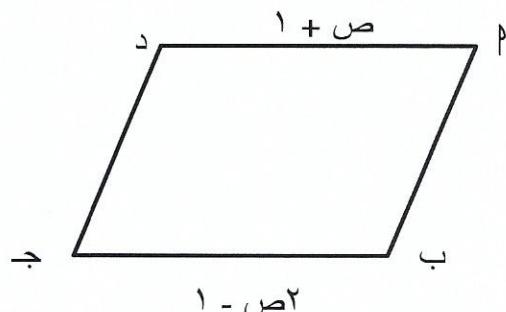
١ $\Rightarrow (s+4)(s+2) = 0$

١ $\Rightarrow s+4 = 0 \leftarrow s = -4$ إما $s+4 = 0 \leftarrow s = -4$

١ $\Rightarrow s+2 = 0 \leftarrow s = -2$ أو $s+2 = 0 \leftarrow s = -2$



(ج) من الشكل المرسوم جب $\angle D$ متوازي اضلاع اوجد قيمة s ثم اوجد طول \overline{AD}



الحل: من خواص متوازي الاضلاع

فيه كل صنعين متقابلين متساوياً يقين

$$\therefore \overline{B\bar{A}} \text{ يقابل } \overline{D\bar{C}} \therefore \overline{B\bar{A}} \cong \overline{D\bar{C}}$$

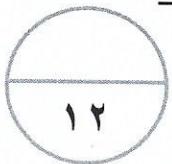
١ $\therefore s - 1 = s + 1$

٢ $\therefore s - 1 = 1 + 1$

$\therefore s = 3$

و منه $\angle D = s + 3 = 1 + 3 = 4$ وحدات





١٢

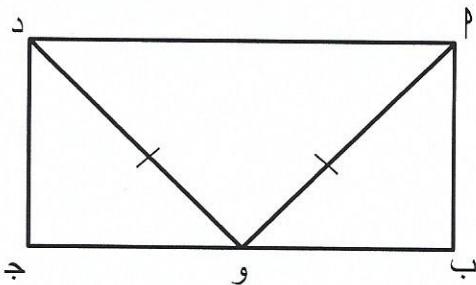


٣

١٣

(أ) حل بإخراج العامل المشترك: $2s^3 - 6s^2$

الحل: $2s^2(s - 3)$



(ب) في الشكل المقابل: م ب ج د مستطيل فيه

و منتصف ج ب ، م و = د و

أثبت تطابق المثلثين م ب و ، د ج و

الحل: م ب ج د مستطيل

١ - م ب ج د (خصائص المستطيل) ①

٢ - م ب ج د (معطى) ②

٣ - م ب ج د (معطى)

٤ - م ب ج د (١-٢-٣)

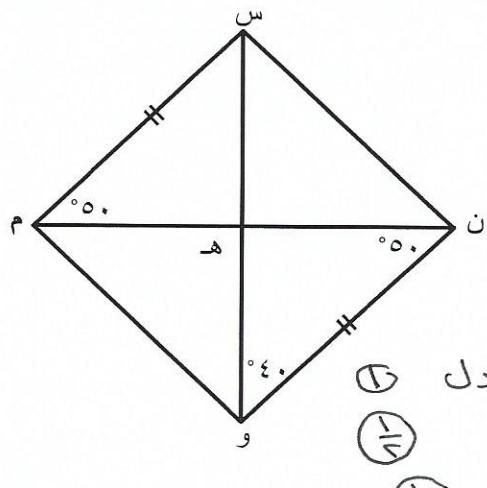
٥ - م ب ج د (٤-٥)

وفقاً للحاله (ض. ض. ض.)

ترجعى الحلول الأخرى



٥



(ج) في الشكل المقابل: س م = ن و،

ق(س م ن) = ٥٠ ، ق(م ن و) = ٥٠ ،

ق(ن و س) = ٤٠ أثبت أن س ن و م معين.

الحل: في الشكل الرباعي س ن و م

٦ - ق(و ن م) = ق(س م ن) = ٥٠ و هما في وضع تبادل

٧ - س م // ن و

س م = ن و (معطى)

٨ - س ن و م متوازي اضلاع

ق(ن ح و) = ١٨٠ - (٦٠ + ٤٠) = ٩٠ مجموع قياسات زوايا المثلث = ١٨٠

٩ - س و ن م قرار متساوياً

١٠ - س ن و م معين



٤

١٧

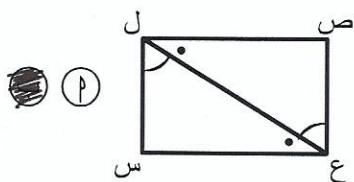
١٨

البنود الموضوعية

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

(١) الحدوية: $(-3s^3 + 4s^2 + 5s^3)$ من الدرجة الثالثة

(٢) المعادلة $4s^2 + 25 = 0$ حيث $s = 5$ ليس لها حل



(٣) في الشكل المقابل للمثلثان

ل $\triangle SUL$ ، $\triangle SCL$ متطابقان بحالة (ض، ض، ض)

(٤) يكون متوازي الأضلاع مستطيلا إذا تطابق قطراته.

ثانياً: في البنود (٥ - ١٢) لكل بند أربعة اختيارات واحد فقط منها صحيح -
ظلل رمز الدائرة الدال على الإجابة الصحيحة

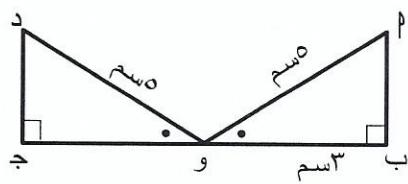
$$= \frac{2(3-5)}{6-5} \quad (٥)$$

١

١-٥

٥

٢٥



(٦) في الشكل المقابل:

طول جـ =

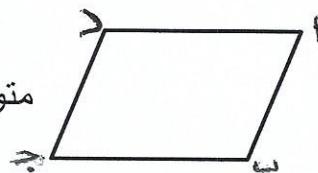
٢ سم

ب) ٣ سم

د) ٩ سم

ـ) ٦ سم

متوازي أضلاع ، فإن



(٧) إذا كان

ب) \hat{A}, \hat{B} متكاملتان

ـ) $Q(\hat{A}) = Q(\hat{B})$

ـ) $DG = DA$

ـ) \hat{A}, \hat{B} متكاملتان

تابع امتحان الرياضيات - الصف الثامن - نهاية الفترة الدراسية الثانية - ٢٠١٧/٢٠١٨
 (٨) عند رمي حجر نرد مرة واحدة فان احتمال ظهور عدد أقل من أو يساوي ٤ هو:

$$\frac{5}{6} \quad \textcircled{d}$$

$$\frac{4}{6} \quad \textcircled{e}$$

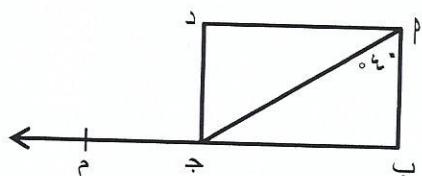
$$\frac{3}{6} \quad \textcircled{b}$$

$$\frac{2}{6} \quad \textcircled{p}$$

(٩) ناتج $2s^3(3s - 4)$ هو:

$$6s^3 - 8s \quad \textcircled{b} \quad 6s^2 - 8s^3 \quad \textcircled{c} \quad 2s^4 + 4s^3 \quad \textcircled{e}$$

(١٠) المثلثان المتطابقان وفق الشروط على الرسم فيما يلي هما:



(١١) إذا كان $MNPQ$ مربع، $\angle P = \angle M$ فإن

$$100^\circ \quad \textcircled{d}$$

$$130^\circ \quad \textcircled{e}$$

$$90^\circ \quad \textcircled{b}$$

$$45^\circ \quad \textcircled{p}$$

(١٢) عدد النواتج الممكنة لرمي ثلاثة قطع نقود مختلفة مرة واحدة تساوي

$$8 \quad \textcircled{e}$$

$$5 \quad \textcircled{c}$$

$$3 \quad \textcircled{b}$$

$$2 \quad \textcircled{p}$$

انتهت الأسئلة

تمنياتنا لكم بالتوفيق ،،