

وزارة التربية

الإدارة العامة لمنطقة حولي التعليمية

التوجيه الفني للرياضيات



نموذج

الإجابة

امتحان الفصل الدراسي الثاني

للفيف الثامن

٢٠١٧ / ٢٠١٨ م

الرياضيات

السؤال الأول

أولا: أجب عن جميع أسئلة المقال موضحا خطوات الحل

أ

أوجد مجموعة حل المعادلة: $s^2 - 49 = 0$ ، $s \in \mathbb{R}$

$$s = (s + 7)(s - 7)$$

$$s = s + 7 \text{ أو } s = s - 7$$

$$s = 7 \text{ أو } s = -7$$

$$M = \{-7, 7\}$$



١
١
١

١

٤

ب في الشكل المقابل $s \parallel v$ ع ل شكل رباعي فيه $s \parallel v$ ، $\angle C = 150^\circ$ ، $\angle D = 150^\circ$ أثبت أن الشكل $s \parallel v$ ع ل متوازي أضلاع

$$\because \angle C = \angle D = 150^\circ \text{ وهما في وضع تبادل}$$

(١)

$$\therefore s \parallel v \text{ ع ل}$$

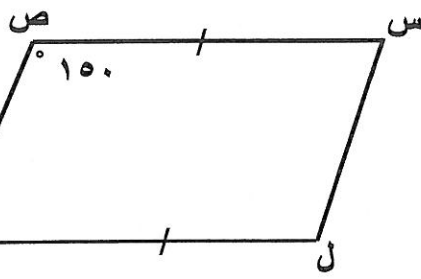
(٢)

معطى

$$\therefore s \parallel v \text{ ع ل}$$

من (١)، (٢) نستنتج أن الشكل $s \parallel v$ ع ل متوازي أضلاع

لأنه شكل رباعي فيه ضلعان متقابلان متوازيان ومتطابقان



١

١

١

١/٤

٤

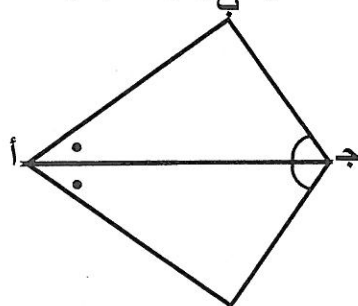
١/٤

ج في الشكل المقابل: $\angle A = \angle B$ ، $\angle C = \angle D$ ، $\angle A = \angle B$ ، $\angle C = \angle D$ أثبت أن $AB = DC$ المثلثان ABD ، ADC فيهما

$$(1) \angle A = \angle B$$

$$(2) \angle C = \angle D$$

$$(3) \overline{AD} = \overline{AD}$$

من (١)، (٢)، (٣) نستنتج أن المثلثان ABD ، ADC يتطابقان بحالة (ز، ض، ز)وينتج من التطابق أن $AB = DC$ 

معطى

معطى

ضلع مشترك

١

١

١

١/٤

٤

١/٤

تراعي الحلول الاخرى

السؤال الثاني

أ

١٢

لديك كيس يحتوي علي ٥ كرات بيضاء ، ٣ كرات حمراء ، ٤ كرات زرقاء .

إذا تم اختيار كرة واحدة عشوائيا من الكيس أوجد احتمال كلا من الاحداث التالية :

١

$$(١) \text{ ل (زرقاء) } = \frac{٤}{١٢} = \frac{١}{٣}$$

١

$$(٢) \text{ ل (خضراء) } = \text{ صفر}$$

١

$$(٣) \text{ ل (ليست حمراء) } = \frac{٩}{١٢} = \frac{٣}{٤}$$

١

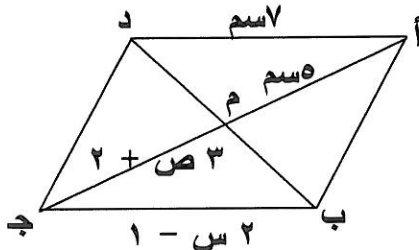
$$(٤) \text{ ل (بيضاء أو حمراء أو زرقاء) } = ١$$

٤

ب

في متوازي الاضلاع المقابل : أ د = ٧ سم ، أ م = ٥ سم ، ب ج = (٢ س - ١) سم ،

م ج = (٣ ص + ٢) سم ، أوجد قيم س ، ص .



∴ أ ب ج د متوازي اضلاع معطى

∴ ٢ س - ١ = ٧ ضلعان متقابلان في متوازي الاضلاع

$$٢ س = ٨$$

$$س = ٤ سم$$

∴ أ ب ج د متوازي اضلاع معطى

٣ ص + ٢ = ٥ قطرا متوازي الاضلاع ينصف كل منهما الآخر

$$٣ ص = ٣$$

$$ص = ١ سم$$

١

$\frac{١}{٤}$

$\frac{١}{٤}$

١

$\frac{١}{٤}$

$\frac{١}{٤}$

٤

ج

أوجد ناتج الضرب في أبسط صورة:

$$(١ س + ٢) (٢ س - ٣ + ١ س)$$

$$٢ س - ٣ + ١ س$$

$$\times ٢ س + ١$$

$$٢ س - ٣ + ١ س + ٤ س$$

$$+ ٢ س - ٣ + ١ س$$

$$٢ س - ٣ + ١ س + ٢ س$$

$١ \frac{١}{٤}$

$١ \frac{١}{٤}$

١

٤

السؤال الثالث

أ

أوجد حل المتباينة :

$$٤س + ١ > ٢٥$$

$$٤س + ١ - ١ > ٢٥ - ١$$

$$٤س > ٢٤$$

$$٤س \times \frac{١}{٤} > ٢٤ \times \frac{١}{٤}$$

$$س > ٦$$

حل المتباينة كل عدد اقل من ٦

$$\frac{١}{٤} + \frac{١}{٤} + \frac{١}{٤} + \frac{١}{٤}$$

١٢

٤

ب

في الشكل المقابل س ص ع ل مستطيل ، فيه س ه = ع ط .

اثبت أن ص ه = ل ط

في المثلثان س ص ه ، ع ل ط فيهما

(١) س ص = ل ع ضلعان متقابلان في المستطيل

(٢) س ه = ع ط معطى

(٣) ق (س) = ق (ل) = ق (ع) = ٩٠° زوايا المستطيل قوائم

من (١) ، (٢) ، (٣) نستنتج أن المثلثان س ص ه ، ع ل ط يتطابقان بحالة (ض ، ز ، ض)

وينتج من التطابق أن ص ه = ل ط

أجمع ٣ ص - ٤ ص - ١ ، ٢ ص - ٢ ص + ٧ - ٥ ص

$$٣ ص - ٤ ص - ١ - ٢ ص + ٧ - ٥ ص$$

$$٣ ص - ٢ ص - ٤ ص + ٧ - ٥ ص$$

$$٣ ص - ٢ ص - ٤ ص + ٧ - ٥ ص$$

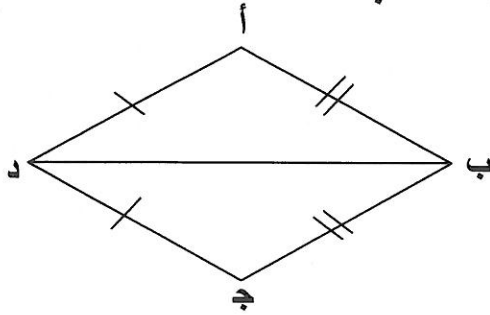
$$١ + \frac{١}{٤} + ١ + ١$$

تراعي الحلول الاخرى

السؤال الرابع

أ في الشكل المقابل أ ب = ج ب ، أ د = ج د

أثبت أن ق(أ) = ق(ج)



المثلثان أ ب د ، ج ب د فيهما

(١) أ ب = ج ب معطى

(٢) أ د = ج د معطى

(٣) ب د ضلع مشترك

من (١) ، (٢) ، (٣) نستنتج أن المثلثان أ ب د ، ج ب د يتطابقان بحالة (ض ، ض ، ض) وينتج من التطابق ق(أ) = ق(ج)

ب حل بإخراج العامل المشترك الأكبر :

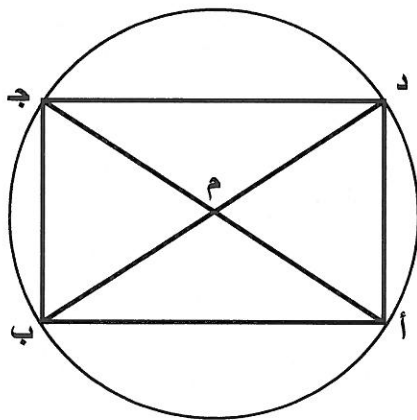
$$٤ \text{ س } ٣ \text{ ص} - ٢٤ \text{ س } ٢ \text{ ص} + ١٢ \text{ س } ١ \text{ ص}$$

ع . م . أ للحدود هو ٤ س ص

$$٤ \text{ س } ٣ \text{ ص} - ٢٤ \text{ س } ٢ \text{ ص} + ١٢ \text{ س } ١ \text{ ص}$$

$$= ٤ \text{ س ص} (٣ - ٦ \text{ س ص} + ٣)$$

ج في الشكل المقابل : م مركز الدائرة ، برهن أن الشكل الرباعي أ ب ج د مستطيل .



مركز الدائرة معطى

(١) م أ = م ج انصاف اقطار في الدائرة

(٢) م د = م ب انصاف اقطار في الدائرة

من (١) ، (٢)

نستنتج أن الشكل أ ب ج د متوازي أضلاع

لأنه شكل رباعي فيه القطران ينصف كل منهما الآخر

$$\therefore \text{ م أ } + \text{ م ج } = \text{ م د } + \text{ م ب من خواص المساواة}$$

$$\therefore \text{ أ ج } = \text{ د ب} \quad (٤)$$

من (٣) ، (٤)

نستنتج أن الشكل أ ب ج د مستطيل

لأنه متوازي أضلاع تطابق قطراه

تراعي الحلول الاخرى

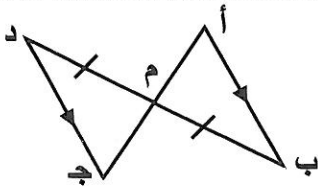
الأسئلة الموضوعية

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

١	$v = 4^{-v} \times 2^3 v$	☐ أ	☐ ب
٢	مجموعة حل المعادلة $s^2 - s = 0$ هي $\{1, 0\}$	☐ أ	☐ ب
٣	يتطابق مثلثين قائمي الزاوية إذا تطابق وتر وضلع في أحدهما مع وتر وضلع في المثلث الثاني	☐ أ	☐ ب
٤	يكون متوازي أضلاع معيناً إذا تطابق قطراه	☐ أ	☐ ب

ثانياً : في البنود من (١٢-٥) لكل بند أربعة اختيارات إحداها فقط صحيحة ظلل الدائرة الدالة على الاختيار الصحيح فيما يلي :-

٥	مربع الحدانيه $s + 3$ هو	☐ أ $s^2 + 9$	☐ ب $s^2 + 9 + s + 6$	☐ ج $s^2 - 6 + s + 9$	☐ د $s^2 + 6 + s + 9$
٦	إذا كان $s^2 - ص = 30$ ، $(س + ص) = 6$ فإن $(س - ص) =$	☐ أ -5	☐ ب -6	☒ ج 5	☐ د 6
٧	في الشكل المقابل : المثلثان أ ب م ، ج د م متطابقان وحالة تطابقهما هي	☐ أ (ض، ض، ض)	☐ ب (ض، ز، ض)	☐ ج (زاوية، و، ض)	☐ د (ز، ض، ز)



٨	المعين هو :	☐ أ) مستطيل ☒ ب) متوازي أضلاع ☐ ج) طائرة ورقية ☐ د) مربع
٩	الزوايا المتقابلة في متوازي الاضلاع تكون :	☐ أ) متتامة ☐ ب) متكاملة ☒ ج) متطابقة ☐ د) حادة
١٠	عند إلقاء حجر نرد ثم قطعة نقود فإن عدد النواتج الممكنة لفضاء العينة هو :	☒ أ) ١٢ ☐ ب) ١٠ ☐ ج) ٦ ☐ د) ١٨
١١	النسبة المئوية لاحتمال ظهور عدد فردي عند رمي مكعب أعداد مرقم من ١ إلى ٦ تساوي :	☐ أ) ٢٠% ☒ ب) ٥٠% ☐ ج) ٢٥% ☐ د) ٧٥%
١٢	مطعم يقدم وجبات غذاء من بين ٥ انواع من اللحم و ٣ أنواع من الخبز و ٤ أنواع من السلطات فإن عدد طرائق اختيار وجبة تشمل نوع من الخبز ونوع من اللحم ونوع من السلطة هي :	☐ أ) ٢٤ طريقة ☐ ب) ١٢ طريقة ☐ ج) ٧ طرق ☒ د) ٦٠ طريقة

انتهت الأسئلة