مراجعة الوحدة الخامسة(الجبر) رياضيات ثامن

مدرسة ذكور الرمال الإعدادية "ب" 2018 م- 2019م

السؤال الأول: ضع إشارة (√) أمام العبارة الصحيحة أو إشارة (×) أمام العبارة الخاطئة:

1. ( ) حل المعادلة هي القيم التي تجعل المعادلة صحيحة.
2. ( ) إذا كان $س^2 - 9$ = صفر فإن س = 3 .
3. ( ) المعادلة (س+6)(4- س) = 2 تعتبر معادلة تربيعية.
4. ( ) إذا كانت $(س + 7)^2$ = صفر فإن قيمة س = -7 .
5. ( ) إذا كانت المعادلة $س^2 + 12$ س + ج = صفر مكتوبة على صورة مربع كامل فإن قيمة ج = 36 .
6. ( ) تعتبر المعادلة 2س + 3ص = 4ع معادلة خطية بمتغيرين.
7. ( ) يعتبر (2 ، -3) حلا مشتركا للمعادلتين 2 س + ص =1 ، س = 5 + ص.
8. ( ) إذا كان $ب^2 - 4$ أ ج < صفر فإن للمعادلة التربيعية جذرا حقيقيا وحيدا مكررا

السؤال الثاني: أكمل الفراغ بما يناسب :

1. مميز المعادلة التربيعية = $ب^2$ - .....
2. إذا كان $س^2$ -4= صفر ، فإن س = ...
3. لإكمال المربع في المعادلة $أس^2$ + ب س + ج = صفر فإننا نضيف لطرفي المعادلة بعد ترتيبها .....
4. عدد جذور المعادلة التربيعية $2س^2 - 3$س +5 = صفر هو .....
5. قيمة أ التي تجعل للمعادلة $أ س^2 - 6$ س + 9 = صفر جذرا حقيقيا وحيدا هو .....
6. $س^3 + 8$ = (.....+.....)(.....- .....+ .....)
7. (س-3)(س+5)=صفر فإن مجموعة حل المعادلة هو {.....، .....}.
8. إذا كان س- ص = 5 ، وكان $س^2$ + س ص + $ص^2$ = 6 فإن $س^3 - ص^3$ = ...
9. أبسط صورة للمقدار (2ص - 3)(4$ص^2$ + 6ص + 9) = ...
10. القانون العام لحل المعادلة التربيعية هو س = ...

السؤال الثاني: ضع دائرة حول رمز الاجابة الصحيحة:

1. المعادلة التربيعية فيما يأتي هي:

أ) $س^2 + 5$ ب) $س^4 - 2س^3 + 9$ ج) س+ 2 = 2س +3 د) 5(س + 1)

2. قيمة م التي تجعل المقدار (س – م)($س^2$ + 3 س + 9) على صورة فرق بين مكعبين.

أ) 6 ب) -3 ج) 9 د) 3

3. حلول المعادلة التربيعية $س^2 - 5$س + 6 = صفر هي .....

أ) (2 ، 3) ب) (-2 ، 3) ج) (2 ، -3) د) (-2 ، -3)

4. حلول المعادلة التربيعية 3 $س^2$ = 6 هي .....

إعداد المعلم / أحمد محمد شهوان

$\frac{6}{3}$ $\frac{6}{3}$

أ) (، -) ب) (-2 ، 2) ج) (، -) د) (6 ، -)

السؤال الثالث: أجب عن الأسئلة التالية :

1. جد مجموعة حل المعادلات التربيعية التالية :
   أ) (5 – 2س)(س + 1) = صفر
   ب) 5س^2 – 10س = صفر
   ت) س^2 – 64 = صفر
   ث) 49س^2 – 81 = صفر
   ج) 3س^2 – 5 = صفر
   ح) س^2 – 7 س + 12 = صفر
   خ) س^2 – 2س – 24 = صفر
   د) 4س +س^2 -5 = صفر

---

2. مستخدما طريقة إكمال المربع جد مجموعة حل المعادلات التالية:
   أ) س^2 + 6 س + 2 = صفر
   ب) 2س^2 + 5س + 3 = صفر
3. مستخدما القانون العام جد حل المعادلات التالية:
   أ) 2ص^2 + 1 = 6ص
   ب) س^2 +3س -5 = صفر
4. حل المعادلتين الخطيتين بطريقة التعويض :

   2س – 3ص = 7 ، س + 3ص = 8

5. حل المعادلتين الخطيتين بطريقة الحذف :
أ) 2س + 3ص = 6 ، 2س – ص = -10
ب) 5س – 2ص = 4 ، 2س = 8 – 4ص

السؤال الرابع:

أ) أحلل المقادير التالية الى عواملها الأولية:

1. س^3 – 64 =
2. س^3 + 125 =
3. 3ل^3 – 81 =
4. 216 س^3 + 343ص^3 =

ب) مستخدما تحليل مجموع مكعبين جد قيمة كل من :

1) $(\frac{1}{3} + \frac{1}{2})(\frac{1}{9} - \frac{1}{6} + \frac{1}{4})$

2) (4 + 10 – 25)(2 + 5)

السؤال الخامس:

أ) عددان حاصل ضربهما 104 ، وجموعهما 21، فما هما العددان؟

ب) عددان زوجيان متتاليان ، حاصل ضربهما 168 .فما هما العددان؟

ج) جد بعدي مستطيل مساحته 4 م^2، اذا علمت أن طوله يزيد عن عرضه بمقدار 3

د) اذا كان س = 3 – ص ، وكان س^2 – س ص + ص^2 = 9 فجد قيمة س^3 +ص^3 ؟

السؤال السادس : ما قيمة ك التي تجعل جذري المعادلات التالية متساوية:

1) 3س^2 -6س + ك = صفر

2) 2س^2 +4س – ك = صفر

السؤال السابع : أجب عن الأسئلة التالية:

1) يخطط مدير مؤسسة لاستبدال خزاني مياه مكعبي الشكل طول ضلع الأول 2.5 م ، وطول ضلع المكعب الثاني 2 م ، بخزان يتسع لمقدار ما يتسع له الخزانان معا من الماء، جد حجم هذا الخزان .