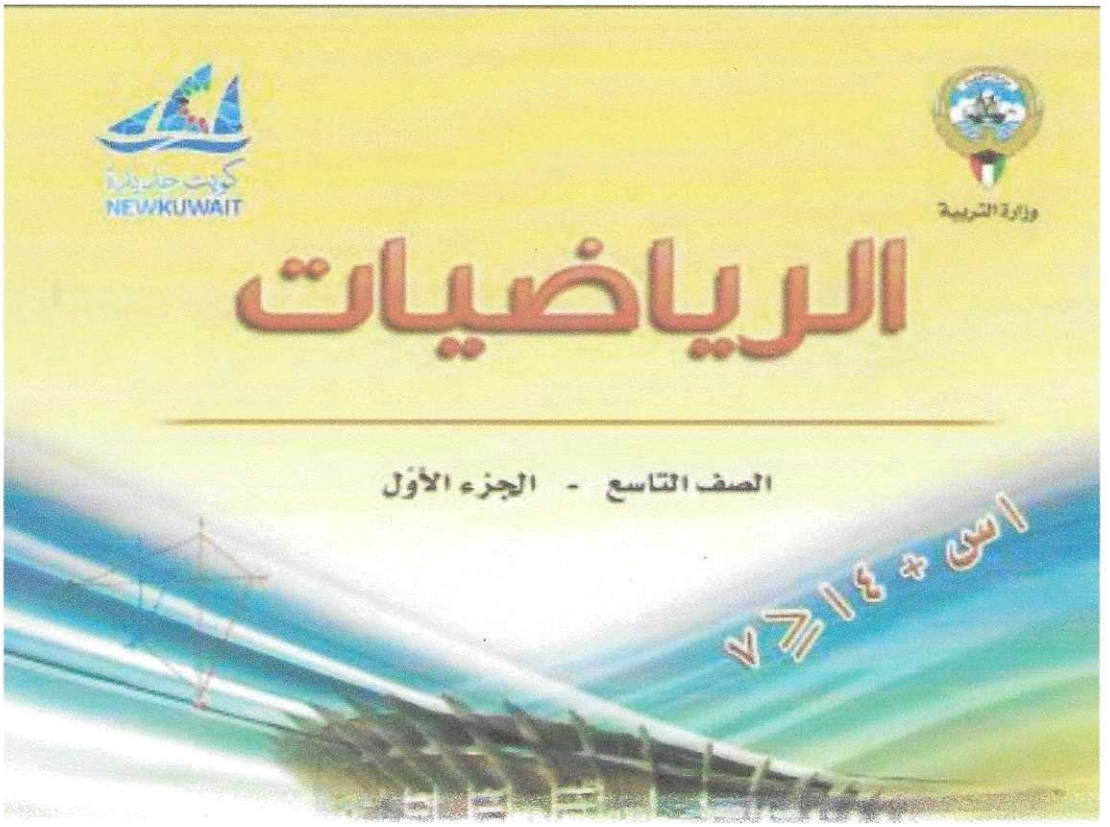
التقويمي الثاني
للفترة الأولى
الصف التاسع
٢٠٢٣- ٢٠٢٤
شعبان جمال
Shaaban Gamal

البنود : (٢ - ٦) ، (٣ - ٣) ، (٣ - ٤) ، (٤ - ١)



الإجابات :

هالة لبيب

H.L.

٢٠٢٣ - ٢٠٢٤

أوجد مجموعة حل المعادلة : $س^{٢} - ٤ س = ٢١$

$س^{٢} - ٤ س - ٢١ = ٠$

$(س - ٧)(س + ٣) = ٠$

$س - ٧ = ٠$ أو $س + ٣ = ٠$

$س - ٧ + ٧ = ٠ + ٧$ ، $س + ٣ - ٣ = ٠ - ٣$

$س = ٧$ ، $س = -٣$

$\therefore$ ح $= \{٧ ، -٣\}$

أوجِد الناتج في أبسط صورة : $\frac{س^{٣} + ٢٧}{س^{٢} - ٥ س - ٢٤} \div \frac{س^{٢} - ٣ س + ٩}{٢ س - ١٦}$

$= \frac{س^{٣} + ٢٧}{س^{٢} - ٥ س - ٢٤} \times \frac{٢ س - ١٦}{س^{٢} - ٣ س + ٩}$

$= \frac{(س + ٣)(س^{٢} - ٣ س + ٩)(٢)(س - ٨)}{(س - ٨)(س + ٣)(س^{٢} - ٣ س + ٩)}$

$= \frac{٢}{١}$

$= ٢$

ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة وظلل (ب) إذا كانت العبارة خاطئة

$\frac{٥ س}{٣ س - ٢} - \frac{٢ س}{٣ س - ٢} = \frac{٣ س}{٣ س - ٢}$

$= \frac{٥ س - ٢ س}{٣ س - ٢} = \frac{٣ س}{٣ س - ٢}$

(أ) (ب)

إذا كانت $\overline{ط ل}$ قطر في دائرة حيث ط $(٠ ، ٢)$ ، ل $(٨ ، -٤)$.

فإن طول نصف قطر الدائرة هو ١٠ وحدة طول

طول نصف القطر $= \frac{١}{٢} \times \sqrt{(س_{٢} - س_{١})^{٢} + (ص_{٢} - ص_{١})^{٢}}$

$= \frac{١}{٢} \times \sqrt{(٨ - ٠)^{٢} + (-٤ - ٢)^{٢}}$

$= \frac{١}{٢} \times \sqrt{(٨)^{٢} + (-٦)^{٢}}$

$= \frac{١}{٢} \times \sqrt{٦٤ + ٣٦}$

$= \frac{١}{٢} \times \sqrt{١٠٠}$

$= \frac{١}{٢} \times ١٠$

$= ٥$ وحدة طول

(أ) (ب)

شعبان جمال

H.L.O.

أوجد مجموعة حل المعادلة : $٢س^{٢} - ٧س + ٦ = ٠$

$(٢س - ٣)(س - ٢) = ٠$

$٢س - ٣ = ٠$ أو $س - ٢ = ٠$

$٢س = ٣$ $س = ٢$

$س = \frac{٣}{٢}$

∴ ح.م = $\{٢، \frac{٣}{٢}\}$

أوجِد الناتج في أبسط صورة : $\frac{٢س}{٢س^{٢} + ٥س - ٣} \div \frac{س - ٣}{س^{٢} - ٩}$

$= \frac{٢س}{٢س^{٢} + ٥س - ٣} \times \frac{س^{٢} - ٩}{٣ - س}$

$= \frac{٢س}{(٢س - ١)(س + ٣)} \times \frac{(س - ٣)(س + ٣)}{٣ - س}$

$= \frac{٢س (س - ٣)(س + ٣)}{(٢س - ١)(س + ٣)(٣ - س)}$

$= \frac{٢س}{١ - ٢س}$

لكل بند أربعة اختيارات واحد منها فقط صحيح . ظلل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة

إذا كانت ق (٣ ، ٠) ، ك (١ ، ٠) فإن : ق ك = $\sqrt{(١-٣)^{٢} + (٠-٠)^{٢}}$ وحدة طول .

$= \sqrt{(-٢)^{٢}} = ٢$

(أ) ٤ (ب) ٢ (جـ) $٢\sqrt{٢}$ (د) -٢

$\frac{س^{٢}}{س - ٢} - \frac{٤}{س - ٢} = \frac{س^{٢} - ٤}{س - ٢} = \frac{(س - ٢)(س + ٢)}{س - ٢} = س + ٢$

(أ) $س - ٢$ (ب) $س + ٢$ (جـ) $س^{٢} - ٤$ (د) ١

شعبان جمال

H.L.

التقويمي الثاني للفترة الأولى ٢٠٢٣ ـ ٢٠٢٤ م — الصف التاسع : نموذج (٣)

أوجد مجموعة حل المعادلة : $(س+٣)^{٢} - ٤٩ = ٠$ ← نحلها بسيط مربعين

$(س+٣-٧)(س+٣+٧) = ٠$

$(س-٤)(س+١٠) = ٠$

$س-٤ = ٠$ أو $س+١٠ = ٠$

$س = ٤$ ، $س = -١٠$

$\therefore م.ح = \{٤، -١٠\}$

أوجِد الناتج في أبسط صورة : $\frac{٤}{س} + \frac{٣}{س+٢}$

م.م.أ للمقامات = $س(س+٢)$

$= \frac{٤(س+٢)}{س(س+٢)} + \frac{٣س}{س(س+٢)}$

$= \frac{٤س+٨}{س(س+٢)} + \frac{٣س}{س(س+٢)}$

$= \frac{٤س+٨+٣س}{س(س+٢)}$

$= \frac{٧س+٨}{س(س+٢)}$

ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة وظلل (ب) إذا كانت العبارة خاطئة

$\frac{ص+٢}{ص+٣} \div (ص+٢) = \frac{١}{ص+٣}$

$= \frac{ص+٢}{ص+٣} \times \frac{١}{ص+٢} = \frac{١}{ص+٣}$

(أ) (ب)

لتكن أ (٥ ، ١٢) نقطة تنتمي إلى دائرة مركزها نقطة الأصل و . (٠،٠)

فإن طول نصف قطر الدائرة = ١٣ وحدة طول

$\text{ل} = \sqrt{(٥)^{٢} + (١٢)^{٢}}$

$= \sqrt{٢٥ + ١٤٤} = \sqrt{١٦٩} = ١٣$ وحدة طول

(أ) (ب)

شعبان جمال

H.L.

أوجد مجموعة حل المعادلة : س (س + ٢) = ٣

$س^2 + ٢س = ٣$

$س^2 + ٢س - ٣ = ٠$

$(س + ٣)(س - ١) = ٠$

$س + ٣ = ٠$ أو $س - ١ = ٠$

$س - ٣ - ٣ = ٠ - ٣$ ، $س - ١ + ١ = ٠ + ١$

$س = -٣$ ، $س = ١$

$\therefore$ م.ح = {-٣ ، ١}

أوجِد الناتج في أبسط صورة : $\frac{ص - ٦}{ص^2 - ٣ص - ١٨} - \frac{٣}{ص + ٣}$

$= \frac{ص - ٦}{(ص - ٦)(ص + ٣)} - \frac{٣}{ص + ٣}$

$= \frac{١}{ص + ٣} - \frac{٣}{ص + ٣}$

$= \frac{١ - ٣}{ص + ٣}$

$= \frac{-٢}{ص + ٣}$ أو $-\frac{٢}{ص + ٣}$

لكل بند أربعة اختيارات واحد منها فقط صحيح . ظلل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة

$\frac{م ٣}{م - ١} \div \frac{م ٦}{م - ٢} = \frac{م ٣}{م - ١} \times \frac{م - ٢}{م ٦} = \frac{م - ٢}{٢(م - ١)}$

(أ) $\frac{م - ٢}{م - ١}$ (ب) $\frac{١٨ م^2}{(م - ١)(م - ٢)}$ (جـ) $\frac{م - ٢}{٢(م - ١)}$ (د) $\frac{م - ١}{٢(م - ٢)}$

البعد بين النقطتين ع (-٣ ، ٥) ، ك (١ ، ٥) = ... وحدة طول

البعد = $\sqrt{(س_2 - س_1)^2 + (ص_2 - ص_1)^2}$

$= \sqrt{(١ - (-٣))^2 + (٥ - ٥)^2}$

$= \sqrt{(٤)^2 + ٠^2}$

$= \sqrt{١٦} = ٤$ وحدة طول

(أ) ٥ (ب) ٤ (جـ) ٣ (د) ٢

حل آخر : البعد = $|١ - (-٣)|$

$= |١ + ٣| = |٤| = ٤$ وحدة طول

شعبان جمال

إذا كانت أ (٨ ، -٣) ، ب (٢ ، ٥) ، أوجد طول $\overline{أب}$.

س١ ص١ س٢ ص٢

طول $\overline{أب}$ = $\sqrt{(س_2 - س_1)^2 + (ص_2 - ص_1)^2}$

$= \sqrt{(٢ - ٨)^2 + (٥ - (-٣))^2}$

$= \sqrt{(-٦)^2 + (٥ + ٣)^2}$

$= \sqrt{(-٦)^2 + (٨)^2}$

$= \sqrt{٣٦ + ٦٤} = \sqrt{١٠٠} =$ ١٠ وحدة طول

أوجِد الناتج في أبسط صورة : $(س^2 - ٤) \div \frac{س^2 - س - ٢}{س + ١}$

$= (س^2 - ٤) \times \frac{س + ١}{س^2 - س - ٢}$

$= \frac{(س^2 - ٤)(س + ١)}{س^2 - س - ٢}$

$= \frac{(س - ٢)(س + ٢)(س + ١)}{(س + ١)(س - ٢)}$

$= س + ٢$

ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة وظلل (ب) إذا كانت العبارة خاطئة

مجموعة حلّ المعادلة $س^2 + ٣س = ٠$ ، $س \in ح$ هي {٠ ، ٣}

$س(س - ٣) = ٠$

$س = ٠$ أو $س - ٣ = ٠ \Leftarrow س = ٣$

(أ) ● (ب)

$\frac{٢}{س + ١} + \frac{٣}{س + ٣} = \frac{٥}{٢س + ٤}$

لا بد من توحيد المقامات ثم جمعهم

(أ) (ب) ●

شعبان جمال

أوجد مجموعة حل المعادلة : $س^{٢} = ٢س + ٣٥$

$س^{٢} - ٢س - ٣٥ = ٠$

$(س - ٧)(س + ٥) = ٠$

$س - ٧ = ٠$ أو $س + ٥ = ٠$

$س - ٧ + ٧ = ٠ + ٧$ ، $س + ٥ - ٥ = ٠ - ٥$

$س = ٧$ ، $س = -٥$

$\therefore$ م.ح $= \{٧ ، -٥\}$

أوجِد الناتج في أبسط صورة : $\frac{س}{س + ٥} - \frac{٤}{س + ٣}$

م.م.أ للمقامات $= (س + ٥)(س + ٣)$

$= \frac{س(س + ٣)}{(س + ٥)(س + ٣)} - \frac{٤(س + ٥)}{(س + ٥)(س + ٣)}$

$= \frac{س^{٢} + ٣س}{(س + ٥)(س + ٣)} - \frac{٤س + ٢٠}{(س + ٥)(س + ٣)}$

$= \frac{س^{٢} + ٣س - (٤س + ٢٠)}{(س + ٥)(س + ٣)}$

$= \frac{س^{٢} + ٣س - ٤س - ٢٠}{(س + ٥)(س + ٣)} = \frac{س^{٢} - س - ٢٠}{(س + ٥)(س + ٣)} = \frac{(س - ٥)(س + ٤)}{(س + ٥)(س + ٣)}$

لكل بند أربعة اختيارات واحد منها فقط صحيح . ظلل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة

$\frac{٢س}{س + ٢} + \frac{٤}{س + ٢} = \frac{٢س + ٤}{س + ٢} = \frac{٢(س + ٢)}{س + ٢} = ٢$

(أ) $\frac{٦س}{س + ٢}$ (ب) $٢س$ (جـ) ٢ (د) ١

اذا كانت أ (٧ ، ـ ٦) ، ب (٧ ، ـ ٢) فان البعد بين النقطتين أ ، ب يساوي ..... وحدة طول

$س_{١}$ $ص_{١}$ $س_{٢}$ $ص_{٢}$

* استخدام القانون الطويل

(أ) ٤ (ب) ٨ (جـ) ٧ (د) ٢

البعد $= |٧ - (-٦)| = |٧ + ٦| = |١٣| = ١٣$ وحدة طول

شعبان جمال

H.W

أوجد مجموعة حل المعادلة : $س^{٢} - ٦ س + ٩ = ٠$

$(س - ٣)(س - ٣) = ٠$

$س - ٣ = ٠$

$س - ٣ + ٣ = ٠ + ٣$

$س = ٣$

∴ م.ح = {٣}

أوجد مجموعة حل المعادلة : $ص^{٢} = ٥ ص$

$ص^{٢} - ٥ ص = ٠$

$ص (ص - ٥) = ٠$

ص = ٠ أو $ص - ٥ = ٠$

$ص - ٥ + ٥ = ٠ + ٥$

$ص = ٥$

∴ م.ح = {٠، ٥}

أوجد الناتج في أبسط صورة : $\frac{٣ س + ٩}{س} \div (س + ٣)$

$= \frac{٣ س + ٩}{س} \times \frac{١}{٣ + س}$

$= \frac{٣ س + ٩}{س (س + ٣)}$

$= \frac{٣ (س + ٣)}{س (٣ + س)}$

$= \frac{٣}{س}$

ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة وظلل (ب) إذا كانت العبارة خاطئة

$\frac{٢ هـ + ١}{هـ - ١} - \frac{هـ + ٢}{هـ - ١} = ١$

$= \frac{٢ هـ + ١ - (هـ + ٢)}{هـ - ١}$

$= \frac{٢ هـ + ١ - هـ - ٢}{هـ - ١} = \frac{هـ - ١}{هـ - ١} = ١$

(أ) (ب)

$\frac{٢ س - ٤}{س^{٢} - ٤} + \frac{س^{٢} - س}{س^{٢} + س - ٢} = ١$

(أ) (ب)

الى في الصفحة التالية

H.W.

$$\frac{س^2-3}{س^3-س-3} + \frac{س^2-س}{س^3+س^2-2} =$$

$$\frac{ب(س-2)}{(س-2)(س+2)} + \frac{س(س-1)}{(س+2)(س-1)} =$$

$$\frac{ب}{س+2} + \frac{س}{س+2} = \frac{س+ب}{س+2} = 1$$

أوجد مجموعة حل المعادلة : $ص^{٢} - ١١ = ١٤$

$ص^{٢} - ١١ - ١٤ = ٠$

$ص^{٢} - ٢٥ = ٠$

$(ص - ٥)(ص + ٥) = ٠$

$ص - ٥ = ٠$ أو $ص + ٥ = ٠$

$ص - ٥ + ٥ = ٠ + ٥$ $ص + ٥ - ٥ = ٠ - ٥$

$ص = ٥$ $ص = -٥$

$\therefore$ م.ح $= \{٥ ، -٥\}$

أوجِد الناتج في أبسط صورة : $\frac{س + ٣}{س^{٢} - ٩} + \frac{٢س + ٤}{س^{٢} - س - ٦}$

$= \frac{٣ + س}{(س + ٣)(٣ - س)} + \frac{٢(س + ٢)}{(س + ٢)(س - ٣)}$

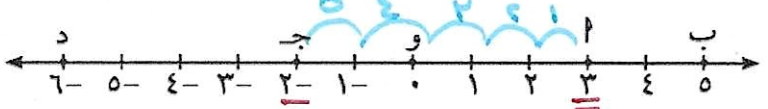
$= \frac{١}{٣ - س} + \frac{٢}{٣ - س}$

$= \frac{١ + ٢}{٣ - س}$

$= \frac{٣}{٣ - س}$

لكل بند أربعة اختيارات واحد منها فقط صحيح . ظلل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة

من الشكل المرسوم : أجـ = ... وحدة طول



$= |-٢ - ١٣|$

$= |-١٥|$

$= ١٥$ وحدة طول

(أ) ٢ (ب) ٣ (جـ) ٤ (د) ٥

$\frac{٣م}{م - ١} \div \frac{٦م}{م - ١} = \frac{٣م}{م - ١} \times \frac{م - ١}{٦م} = \frac{١}{٢}$

(أ) ٢ (ب) $\frac{١}{٢}$ (جـ) $\frac{-١}{٢}$ (د) $\frac{م}{٢}$

أوجِد الناتج في أبسط صورة : $\frac{س^{٢}+٢س-٣}{س^{٢}-٨س+٧} \div \frac{س^{٢}+١٤س+٤٩}{س^{٢}-٤٩}$

$= \frac{س^{٢}+٢س-٣}{س^{٢}-٨س+٧} \times \frac{س^{٢}-٤٩}{س^{٢}+١٤س+٤٩}$

$= \frac{(س^{٢}+٢س-٣)\ (س^{٢}-٤٩)}{(س^{٢}-٨س+٧)\ (س^{٢}+١٤س+٤٩)}$

$= \frac{(س+٣)(س-١)\ (س-٧)(س+٧)}{(س-٧)(س-١)\ (س+٧)(س+٧)}$

$= \frac{س+٣}{س+٧}$

أوجِد الناتج في أبسط صورة : $\frac{١٢}{س^{٢}-٤} + \frac{٣}{س+٢}$

م.م.أ للمقامات $= (س+٢)(س-٢)$

$= \frac{١٢}{(س-٢)(س+٢)} + \frac{٣}{س+٢}$

$= \frac{١٢}{(س-٢)(س+٢)} + \frac{٣(س-٢)}{(س+٢)(س-٢)}$

$= \frac{١٢}{(س+٢)(س-٢)} + \frac{٣س-٦}{(س+٢)(س-٢)}$

$= \frac{١٢+٣س-٦}{(س+٢)(س-٢)}$

$= \frac{٣س+٦}{(س+٢)(س-٢)} = \frac{٣(س+٢)}{(س+٢)(س-٢)} = \frac{٣}{س-٢}$

ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة وظلل (ب) إذا كانت العبارة خاطئة

مجموعة حل المعادلة : $(س+٢)^{٢} = ٢٥$ هي $\{-٧ ، ٣\}$ — (أ) (ب)

سه اعكس بالتعويض عندس بالقيم

طول قطر المستطيل أ ب جـ د الذي إحداثيات رؤوسه هي :

أ (٦ ، ٢) ، ب (٦ ، ٨) ، جـ (−١ ، ٨) ، د (−١ ، ٢) يساوي $\sqrt{٨٥}$ وحدة طول — (أ) (ب)

حل الموضوعي بالتفصيل من الصفحة ١٩ التالية

H.W.

الأسئلة الموضوعية:

$(س + ٢)^{٢} = ٢٥$

$(س + ٢)^{٢} - ٢٥ = ٠$

$(س + ٢ + ٥)(س + ٢ - ٥) = ٠$

$(س + ٧)(س - ٣) = ٠$

$س + ٧ = ٠$ أو $س - ٣ = ٠$

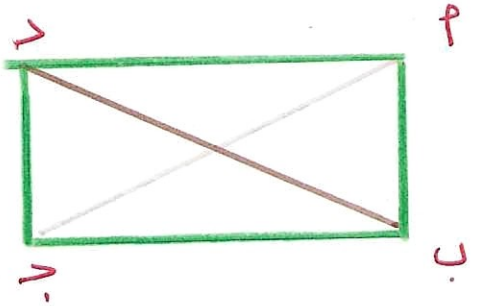
$س + ٧ - ٧ = ٠ - ٧$ $س - ٣ + ٣ = ٠ + ٣$

$س = -٧$ $س = ٣$

$\therefore$ م.ح $= \{-٧، ٣\}$

كتب القطر:

حتى طول $\overline{أجـ}$ أو طول $\overline{بـ د}$



أ (٢، ٦) ، جـ (-١، ٨)

$س_{١}$ $ص_{١}$ $س_{٢}$ $ص_{٢}$

طول قطر المستطيل $= \sqrt{(س_{٢} - س_{١})^{٢} + (ص_{٢} - ص_{١})^{٢}}$

$= \sqrt{(-١ - ٦)^{٢} + (٨ - ٢)^{٢}}$

$= \sqrt{(-٧)^{٢} + (٦)^{٢}}$

$= \sqrt{٤٩ + ٣٦}$

$= \sqrt{٨٥}$ وحدة طول

عند حتى القطر $\overline{بـ د}$ نحصل على نفس الناتج

H.L.

أوجِد الناتج في أبسط صورة : $\frac{٤}{س^٢ + ٤س + ٣} + \frac{٣}{س + ١}$

م أ ، ب ، ا للمقامات = $(س + ١)(س + ٣)$

$= \frac{٤}{(س+١)(س+٣)} + \frac{٣}{س+١}$

$= \frac{٤}{(س+١)(س+٣)} + \frac{٣(س+٣)}{(س+١)(س+٣)}$

$= \frac{٤}{(س+١)(س+٣)} + \frac{٣س + ٦}{(س+١)(س+٢)}$

$= \frac{٤ + ٣س + ٦}{(س+١)(س+٣)} = \frac{٣س + ١٠}{(س+١)(س+٣)}$

أوجِد الناتج في أبسط صورة : $\frac{ن^٣ - ١}{٢ن^٢ + ن - ٣} \div \frac{ن - ١}{٤ن + ٦}$

$= \frac{ن^٣ - ١}{٢ن^٢ + ن - ٣} \times \frac{٤ن + ٦}{ن - ١}$

$= \frac{(ن^٣ - ١)(٤ن + ٦)}{(٢ن^٢ + ن - ٣)(ن - ١)}$

$= \frac{(ن - ١)(ن^٢ + ن + ١)(٢)(٢ن + ٣)}{(٢ن + ٣)(ن - ١)(ن - ١)}$

$= \frac{٢(ن^٢ + ن + ١)}{ن - ١}$

لكل بند أربعة اختبارات واحد منها فقط صحيح . ظلل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة

$\frac{٢ص}{ص+١} - \frac{ص}{ص+١} = \frac{١}{ص+١} = \frac{٢ص - ص + ١}{ص+١} = \frac{ص+١}{ص+١} = ١$

(أ) $ص + ١$ (ب) $\frac{ص+١}{٣ص+٣}$ (جـ) $\frac{٣ص+١}{ص+١}$ (د) ١

مجموعة حلّ المعادلة س (س − ٢) = ١٥ في ح هي :

$س^٢ - ٢س = ١٥$

$س^٢ - ٢س - ١٥ = ٠$

$(س - ٥)(س + ٣) = ٠$

إما $س - ٥ = ٠$ أو $س + ٣ = ٠$

$س = ٥$ $س = -٣$

(أ) {٣ ، −٥} (ب) {٣ ، ٥}

(جـ) {٠ ، ٢} (د) {−٣ ، ٥}

شعبان جمال