التقويمي يتكون من :
سؤال مقال (٤ درجات) ،
سؤالين موضوعي (درجتان)
المجموع : (٦ درجات)

لتعم الفائدة ولتدريب
الطلاب على أنماط أسئلة
أكثر أفضل أن يكون
سؤال المقال من جزئين

٩-١ قوانين الأسس	٩-٣ جمع كثيرات الحدود وطرحها
١٠-٥ حل معادلات من الدرجة الثانية في متغير واحد بالتحليل	
١٠-٦ حل متباينات من الدرجة الأولى في متغير واحد	

الإجابات فقط :

هالة لبيب

H.L.

٢٠٢٣ - ٢٠٢٤

H.L.

التقويمي الثاني للفترة الثانية ٢٠٢٣ ـ ٢٠٢٤ م — الصف الثامن : نموذج (١)

حل المتباينة : ٢س + ٣ > ١٥ حيث س ∈ ح

٢س + ٣ − ٣ > ١٥ − ٣

٢س > ١٢

$\frac{٢س}{٢} > \frac{١٢}{٢}$

س > ٦

حل المتباينة هو مجموعة الأعداد النسبية الأكبر من ٦

اطرح (٥س^{٢} + ٦س^{٤} − ١) من (٤س^{٤} − ١٤س^{٢} + س)

−(٥س^{٢} + ٦س^{٤} − ١) = −٥س^{٢} − ٦س^{٤} + ١

٤س^{٤} − ١٤س^{٢} + س

−٦س^{٤} − ٥س^{٢} + ١

−٢س^{٤} − ١٩س^{٢} + س + ١

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

مجموعة حل المعادلة س^{٢} − ٢٥ = ٠ ، حيث س ∈ ط ، هي {−٥ ، ٥}

(أ) (ب)

−٥ ∉ ط ✗

$\frac{٩^{٤}}{٣^{٤}}$ = ٨١

(أ) (ب)

$\frac{٩^{٤}}{٣^{٤}} = \frac{(٣^{٢})^{٤}}{٣^{٤}} = \frac{٣^{٨}}{٣^{٤}} = ٣^{٨-٤} = ٣^{٤} = ٣ \times ٣ \times ٣ \times ٣ = ٨١$

شعبان جمال

H.W

أوجد مجموعة حل المعادلة : (٣ص − ٥)(ص − ٢) = ٠ حيث ص ∈ ح

٣ص − ٥ = ٠ أو ص − ٢ = ٠

٣ص − ٥ + ٥ = ٠ + ٥ ص − ٢ + ٢ = ٠ + ٢

٣ص = ٥ ص = ٢

$\frac{٣ص}{٣} = \frac{٥}{٣}$ ٢ ∈ ن

ص = $\frac{٥}{٣}$

$\frac{٥}{٣}$ ∈ ن

∴ مجموعة الحل = {$\frac{٥}{٣}$ ، ٢}

اطرح (٣ص^{٤} − ٢ص^{٣} − ٥ص) من (١٢ص^{٣} − ص^{٤} + ٢ص^{٢})

−(٣ص^{٤} − ٢ص^{٣} − ٥ص) = −٣ص^{٤} + ٢ص^{٣} + ٥ص

−ص^{٤} + ١٢ص^{٣} + ٢ص^{٢}

−٣ص^{٤} + ٢ص^{٣} + ٥ص

−٤ص^{٤} + ١٤ص^{٣} + ٢ص^{٢} + ٥ص

لكل بند أربعة اختيارات واحد منها فقط صحيح ٠ ظلل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة :

س = ٧ يمثل أحد الحلول المتباينة :

(أ) س − ٥ > ١ ٧ − ٥ > ١ ٢ > ١ ✗

(ب) ٩ − س ≥ ١ ٩ − ٧ ≥ ١ ٢ ≥ ١ ✗

(جـ) ٢س ≤ ٥ ٢ × ٧ ≤ ٥ ١٤ ≤ ٥ ✓

(د) ٣س > ٢٧ ٣ × ٧ > ٢٧ ٢١ > ٢٧ ✗

مجموعة حل المعادلة ٤س^{٢} + ١ = ٠ ، حيث س ∈ ح تساوي :

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

لا عكس تحليل لصفر

ولا عكس أن يساوي صفر ← مجموعة الحل = ∅

شعبان جمال

H.W.

التقويمي الثاني للفترة الثانية ٢٠٢٣ ـ ٢٠٢٤ م — الصف الثامن : نموذج (٣)

==========

أوجد ناتج جمع كثيرات الحدود التالية : $-س^{٣} + ٦س - ٥$ ، $٧س - س^{٢} - ٣$ ، $س^{٢} + ٨$

$$-س^{٣} + ٦س - ٥$$
$$-س^{٢} + ٧س - ٣$$
$$س^{٢} + ٨$$
$$-س^{٣} + ١٣س$$

أوجد مجموعة حل المعادلة : $س^{٢} = ٨١$ حيث $س \in ح$.

$س^{٢} = ٨١$

$س^{٢} - ٨١ = ٠$

$(س - ٩)(س + ٩) = ٠$

$س - ٩ = ٠$ أو $س + ٩ = ٠$

$س - ٩ + ٩ = ٠ + ٩$ ، $س + ٩ - ٩ = ٠ - ٩$

$س = ٩$ ، $س = -٩$

$٩ \in ن$ ، $-٩ \in ن$

∴ مجموعة الحل $= \{٩ ، -٩\}$

==========

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

(أ) (ب)

حل المتباينة $-٥س > ٢٠$ هو $س > -٤$

$\frac{-٥س}{-٥} < \frac{٢٠}{-٥}$ ← $س < -٤$

(أ) (ب)

$\left(\frac{٣}{٤}\right)^{-٢} = \frac{١٦}{٩}$

$= \left(\frac{٤}{٣}\right)^{٢} = \frac{١٦}{٩}$ ←

شعبان جمال

H.W

نتنبه

أوجد مجموعة حل المعادلة : ٥س^{٢} − ٨٠ = ٠ حيث س ∈ ط .

٥س^{٢} − ٨٠ = ٠

٥ (س^{٢} − ١٦) = ٠ ← عامل مشترك

٥ (س − ٤)(س + ٤) = ٠

س − ٤ = ٠ ⟹ س = ٤ ⟹ ٤ ∈ ط

أو

س + ٤ = ٠ ⟹ س = −٤ ⟹ −٤ ∉ ط (مرفوضة)

∴ مجموعة الحل = {٤}

اختصر :

$$\frac{-٤٢ع^{٢}ل^{٢}}{١٦ع^{٣}ص} = \frac{-٤ل^{٢}}{٤ص}$$

$$\left(\frac{-٢ب^{٢}}{٣}\right)^{٣} = \frac{-٨ب^{٦}}{٢٧}$$

$$\frac{س^{٣} \times س^{٤}}{س^{٩}} = \frac{س^{٧}}{س^{٩}} = \frac{١}{س^{٢}}$$

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

إذا كانت : −٤ ≤ س ≤ ١ ، −٦ ≤ ص ≤ ٤

فما أعلى قيمة للمقدار : س^{٢} − ص^{٢} ؟

أعلى قيمة بعد التربيع ← س^{٢} − ص^{٢} = (−٤)^{٢} − (٠)^{٢} = ١٦ − ٠ = ١٦ ← أقل قيمة بعد التربيع

(أ) ١٦ (ب) ٢٤ (جـ) ٣٠ (د) ٣٦

---

٢ (س + ع) − (٢س − ع) = ٢س + ٢ع − ٢س + ع = ٣ع

(أ) ٣ع (ب) ع (جـ) ٤س + ٣ع (د) ٤س + ٢ع

==========

أوجد مجموعة حل المعادلة : $٤س^{٢} - ٥س = ٠$ حيث س ∈ ن.

$٤س^{٢} - ٥س = ٠$

$س(٤س - ٥) = ٠$

$س = ٠$ أو $٤س - ٥ = ٠$

$٤س - ٥ + ٥ = ٠ + ٥$

$٤س = ٥$

$\frac{٤س}{٤} = \frac{٥}{٤}$

$س = \frac{٥}{٤}$

$\frac{٥}{٤} \notin$ ن

∴ مجموعة الحل = $\{٠، \frac{٥}{٤}\}$

من ($٣س - ٩ + س^{٢} - ٤س^{٣}$) اطرح ($٢س + ٩س^{٣} - س^{٢} + ٩$)

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

$-٤س^{٣} + س^{٢} + ٣س - ٩$

$-٩س^{٣} + س^{٢} - ٢س - ٩$

$-١٣س^{٣} + ٢س^{٢} + س - ١٨$

==========

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

ناتج جمع $٣س^{٢}$ ، $٥س^{٣}$ هو $٨س^{٥}$ لا يمكن جمعهما

(أ) ● (ب)

$(٤^{٢})^{٣} = ٤^{٥}$

$= ٤^{٢ \times ٣}$

$= ٤^{٦}$

(أ) ● (ب)

H.W

حل المتباينة: $٥ص - ٣ \leq ٤ + ٢ص$ حيث ص $\in$ ح

$٥ص - ٢ص - ٣ \leq ٤$

$٣ص - ٣ \leq ٤$

$٣ص - ٣ + ٣ \leq ٤ + ٣$

$٣ص \leq ٧$

$\frac{٣ص}{٣} \leq \frac{٧}{٣}$

$ص \leq \frac{٧}{٣}$

حل المتباينة هو مجموعة الأعداد النسبية الأكبر أو تساوي $\frac{٧}{٣}$

أوجد مجموعة حل المعادلة: $٢م^{٢} = ٥٠$ حيث م $\in$ ح

$٢م^{٢} - ٥٠ = ٠$

$٢(م^{٢} - ٢٥) = ٠$

$٢(م - ٥)(م + ٥) = ٠$

$م - ٥ = ٠$ أو $م + ٥ = ٠$

$م = ٥$ ، $م + ٥ - ٥ = ٠ - ٥$

$٥ \in ن$ ، $م = -٥$

$-٥ \notin ن$

∴ مجموعة الحل = {٥}

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

$(٣س + ٤ص) - (٣س - ٤ص) = ٣س + ٤ص - ٣س + ٤ص = ٨ص$

(أ) $٦س - ٨ص$ (ب) $٦س + ٨ص$ (جـ) $٨ص$ (د) $٦س$

$(٣س)^{٠}$ = صفر

(أ) ٣ (ب) صفر (جـ) ١ (د) ٣س

H.W

اطرح (٢ ص^{٤} − ٣ ص^{٣} + ٢) من (٥ ص^{٣} + ٦ ص^{٤} − ١)

$-(٤ص^{٤} - ٣ص^{٣} + ٢) = -٤ص^{٤} + ٣ص^{٣} - ٢$

$٦ص^{٤} + ٥ص^{٣} - ١$

$-٤ص^{٤} + ٣ص^{٣} - ٢$

$٤ص^{٤} + ٨ص^{٣} - ٣$

أوجد مجموعة حل المعادلة : (ص + ٢)^{٢} − ٩ = ٠ حيث ص ∈ ح

$(ص+٢)^{٢} - ٩ = ٠$

$(ص+٢-٣)(ص+٢+٣) = ٠$

$(ص-١)(ص+٥) = ٠$

ص − ١ = ٠ أو ص + ٥ = ٠

ص − ١ + ١ = ٠ + ١ ص + ٥ − ٥ = ٠ − ٥

ص = ١ ص = − ٥

١ ∈ ن − ٥ ∈ ن

∴ مجموعة الحل = {١ ، − ٥}

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

ناتج جمع ٤ س^{٣} + ٤ س^{٢} − ٢ س − ٢ ، ٢ س^{٢} + ٣ س^{٣} − ٤ س − ١

هو : ٧ س^{٣} + ٦ س^{٢} − ٦ س − ٣

٤ س^{٣} + ٤ س^{٢} − ٢ س − ٢

٣ س^{٣} + ٢ س^{٢} − ٤ س − ١

٧ س^{٣} + ٦ س^{٢} − ٦ س − ٣

(أ) (ب)

ناتج $\left(\frac{س^{٥}}{٢ س^{٥}}\right)^{٥}$ = ١ ، حيث س ≠ ٠

(أ) (ب)

شعبان جمال

H.W

أوجد ناتج : ٦ س^{٢} − س + ٥ − (١٠ س^{٢} − س − ١٥)

$-(١٠س^{٢} - س - ١٥) = -١٠س^{٢} + س + ١٥$

$٦س^{٢} - س + ٥$

$-١٠س^{٢} + س + ١٥$

$-٤س^{٢} + ٢٠$

أوجد مجموعة حل المعادلة: ٤س^{٢} ـ ٤٩ = ٠ حيث س ∈ ح.

$٤س^{٢} - ٤٩ = ٠$

$(٢س - ٧)(٢س + ٧) = ٠$

$٢س - ٧ = ٠$ أو $٢س + ٧ = ٠$

$٢س = ٧$ ، $٢س = -٧$

$س = \frac{٧}{٢}$ ، $س = -\frac{٧}{٢}$

∴ مجموعة الحل = $\{\frac{٧}{٢}, -\frac{٧}{٢}\}$

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

حل المتباينة ٢س < ١٠ ، (حيث س ∈ ح) هو :

(أ) مجموعة الأعداد النسبية الأصغر من ٥ (ب) مجموعة الأعداد النسبية الأكبر وتساوي ٥

(جـ) مجموعة الأعداد النسبية الأصغر وتساوي ٥ (د) مجموعة الأعداد النسبية الأكبر من ٥

العدد الذي يمثل حلًّا للمعادلة (س − ٣)^{٢} = ٠ ، (حيث س ∈ ح) هو :

(أ) صفر (ب) −٣ (جـ) ٣ (د) ٦

س − ٣ = ٠

س − ٢ + ٣ = ٠ + ٣

س = ٣

شعبان جمال

أوجد ناتج جمع كثيرات الحدود التالية : $٢س^{٣} + ٤س - ٦$ ، $-٥س^{٣} + ٢س^{٢} - س + ٢$

$٢س^{٣} + ٤س - ٦$

$-٥س^{٣} + ٢س^{٢} - س + ٢$

$-٣س^{٣} + ٢س^{٢} + ٣س - ٤$

اختصر : $(-٢ أ^{٢} ب^{٤} جـ)^{٣} \times أ^{٣} ب^{٢}$

$= -٨ أ^{٦} ب^{١٢} جـ^{٣} \times أ^{٢} ب^{٢}$

$= -٨ أ^{٩} ب^{١٤} جـ^{٣}$

أوجد ناتج : $\left(\frac{٣}{٥}\right)^{٦} \times \left(\frac{٣}{١٠}\right)^{-٦}$

$= \left(\frac{٣}{٥}\right)^{٦} \times \left(\frac{١٠}{٣}\right)^{٦}$

$= \left(\frac{١٠ \times ٣}{٣ \times ٥}\right)^{٦}$

$= ٢^{٦}$

$= ٢ \times ٢ \times ٢ \times ٢ \times ٢ \times ٢$

$= ٦٤$

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

س = −١ حلًّا للمعادلة : $(س - ١)^{٢} = ٠$ (أ)

$س - ١ = ٠$

$س = ١$

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

المتباينة $-٢ س > ٦$ تكافئ :

(أ) $س > ١٢$ (ب) $س > -\frac{١}{٢}$ س > −٣ (د) $س < ٣$

$-٢ س > ٦$

$\frac{-٢ س}{-٢} < \frac{٦}{-٢}$

$س < -٣$

H.L.

حل المتباينة : ٤ - ٣ س > - ٨ حيث س ∈ ح

٤ - ٤ - ٣ س > - ٨ - ٤

- ٣ س > - ١٢

$\frac{-٣س}{-٣} < \frac{-١٢}{-٣}$

س < ٤

حل المتباينة هو مجموعة الأعداد النسبية الأكبر من ٤

اجمع كثيرات الحدود التالية : ٢ س^{٣} + ٥ س - ٢ ، - ٣ س^{٣} - ٢ س + ١٠

٢ س^{٣} + ٥ س - ٢

- ٣ س^{٣} - ٢ س + ١٠

- س + ٣ س + ٨

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

مجموعة حل المعادلة : س^{٢} = - ٤ ، (حيث س ∈ ح) هو :

(أ) ٢ أو - ٢ (ب) ٤ أو - ٤ (جـ) مجموعة خالية (د) كل الأعداد النسبية الأكبر من - ٤

---

٦ س^{٢} - س + ٥ - (١٠ س^{٢} - س - ١٥)

= ٦ س^{٢} - س + ٥ - ١٠ س^{٢} + س + ١٥

= - ٤ س^{٢} + ٢٠

(أ) - ٤ س^{٢} + ٢٠ (ب) ١٦ س^{٢} - ٢ س + ٢٠ (جـ) ٤ س^{٢} - ٢ س - ٢٠ (د) ٤ س^{٢} - ٢٠

H.O.T

من ٤ هـ م^{٢} + ٣ هـ^{٣} م + ٧ اطرح هـ^{٣} م + هـ م^{٢} + ٧

- (هـ^{٣} م + هـ م^{٢} + ٧) = - هـ^{٣} م - هـ م^{٢} - ٧

٣ هـ^{٣} م + ٤ هـ م^{٢} + ٧

- هـ^{٣} م - هـ م^{٢} - ٧

٢ هـ^{٣} م + ٣ هـ م

حل المتباينة : ٢س + ٤ ≥ ٣ (س + ١) حيث س ∈ ح

٢ س + ٤ ≥ ٣ س + ٣

٢ س - ٣ س + ٤ ≥ ٣

- س + ٤ ≥ ٣

- س + ٤ - ٤ ≥ ٣ - ٤

- س ≥ - ١

$\frac{-س}{-١} \leq \frac{-١}{-١}$

س ≤ ١

حل المتباينة هو مجموعة الأعداد النسبية الأكبر من أو تساوي ١

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

س هو عدد إذا جمعنا له العدد ٦ وضربنا الناتج في ٧ نحصل على عدد أكبر من ٤١ . أي من المتباينات التالية تصف هذه المعطيات ؟

(أ) ٧ س + ٦ > ٤١ (ب) ٧ س > ٣٥ (جـ) ٧ س × ٦ > ٤١ (د) ٧ (س + ٦) > ٤١

جمعنا له ٦ — ضربنا الناتج في ٧

المقدار $\frac{٨ س^{٥} ص^{٢}}{٢ س^{٥} ص^{٧}}$ في أبسط صورة هو : $\frac{٤}{ص^{٥}}$

(أ) ٦ س^{٥} ص^{٥} (ب) $\frac{٤}{ص^{٥}}$ (جـ) ٤ ص^{٥} (د) ٦ ص^{٥}

H.W

حل المتباينة : ٥ ص ـ ٤ ≥ ٩ حيث ص ∈ ح

٥ ص − ٤ + ٤ ≥ ٩ + ٤

٥ ص ≥ ١٣

$\frac{٥ ص}{٥} \geq \frac{١٣}{٥}$

$ص \geq \frac{١٣}{٥}$

حل المتباينة هو مجموعة الأعداد النسبية الأكبر من أو تساوي $\frac{١٣}{٥}$

اجمع كثيرات الحدود التالية :

٢ ص^{٣} − ٤ ص^{٢} + ٩ ، ص^{٣} + ٣ ص^{٢} − ٩ ، ٥ ص^{٣} − ص^{٢}

٢ ص^{٣} − ٤ ص^{٢} + ٩

ص^{٣} + ٣ ص^{٢} − ٩

٥ ص^{٣} − ص^{٢}

٨ ص^{٣} − ٢ ص^{٢}

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

إذا كان س − ٤ = ٩ ، فما قيمة س^{٢} − ٤ ؟

س − ٤ = ٩

ص = ٤ + ٩

س = ١٣

س^{٢} − ٤ = (١٣)^{٢} − ٤

= ١٦٩ − ٤

= ١٦٥

(أ) ١٦٩ (ب) ١٦٥ (جـ) ٩٧ (د) ٨١

المعكوس الجمعي لكثيرة الحدود + ٢ س^{٢} − ٣ س + ٤ هو :

(أ) − ٢ س^{٢} − ٣ س − ٤ (ب) − ٢ س^{٢} − ٣ س + ٤

(جـ) ٢ س^{٢} − ٣ س + ٤ (د) ٢ س^{٢} + ٣ س − ٤