الرياضيـــات

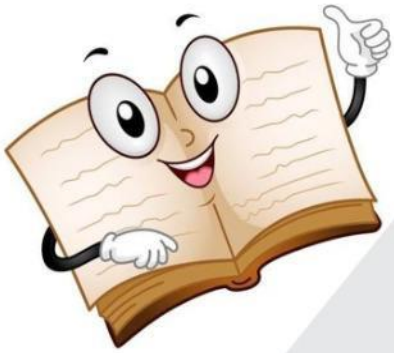


الصف: التاسع

أوراق عمـل
الاختبار القصير

٢٠٢٦ - ٢٠٢٧ م

مدرسة التميز النموذجية
ابتدائي - متوسط - ثانوي





مراجعات غير مخصصة للبيع
المصدر
الكتاب المدرسي
وزارة التربية / الكويت
طبعة
2027/2026م
خاصة بطلبة مدارس التميز النموذجية

خيطان الجنوبي - قطعة ٤ - شارع ١٠٠

الفصل الدراسي الأول 2026 / 2027

مراجعات غير مخصصة للبيع
المصدر
الكتاب المدرسي
وزارة التربية / الكويت
طبعة
2027/2026م
خاصة بطلبة مدارس التميز النموذجية

أوّلًا : البنود المقالية

١ قدِّر $\sqrt{١٣}$

٢ أوجِد ناتج كلّ ممّا يلي موظِّفًا خواصّ الجذور التربيعية :

أ) $\sqrt{٥} \times \sqrt{٥} =$

ب) $\sqrt{٩} \times \sqrt{٤٩} =$

ج) $\sqrt{\frac{٢٥}{٦٤}} =$

د) $\sqrt{٢} \times \sqrt{٨} =$

هـ) $\frac{\sqrt{٢٤}}{\sqrt{٦}} =$

و) $-\sqrt{٠,٨١} =$

ز) $\sqrt{٣٦٠٠} =$

ح) $٢\sqrt{٣} \times \sqrt{٣} =$

٣ قارِن بين العددَين:

أ) $٣,١٤$ ، π

ب) $\frac{\pi}{٥}$ ، $\frac{٤}{٩}$

مدرسة التميز النموذجية
(ابتدائي - متوسط - ثانوي)

ج) $\frac{٣}{٥}$ ، ٠,٦

٤) رتِّب تصاعديًّا الأعداد الآتية : π ، $\sqrt{١٧}$ ، $٣\frac{٥}{٨}$

٥) اِشرح معنى الفترة [-٣ ، ١] ومثِّلها على خطّ الأعداد :

مدرسة التميز النموذجية
(ابتدائي - متوسط - ثانوي)

٦) أوجِد الناتج في أبسط صورة : ٣ × ٠,٦ - $\sqrt{٣}$ × $\sqrt{٢٧}$

٧ أوجِد كلًّا ممّا يلي : (أ) $|\pi - ٢|$ (ب) $|\sqrt{١٦ - ٩}|$

---

٨ أوجِد قيمة : $|س + ٤| + |- ٠,٥|$ إذا كانت س = - ٦

---

٩ أوجِد مجموعة حلّ كلّ من المعادلات الآتية في ح :

(أ) $|س| = ٥$

(ب) $|٢ س + ١| = ٣$

مدرسة التميز النموذجية
(ابتدائي - متوسط - ثانوي)

ج) | ٥ ص - ٢ | + ٩ = ٩

د) ٢ | ٣ - س | = ٦

مدرسة التميز النموذجية
(ابتدائي - متوسط - ثانوي)

هـ) | ٤ س + ١ | + ٧ = ١

١٠ أوجِد مجموعة حلّ المتباينة : ٢س + ٣ ≥ ٧ في ح ، ومثِّلها على خطّ الأعداد الحقيقية .

---

١١ أوجِد مجموعة حلّ : ٢ - ٣ س > ١٤ في ح ، ومثلها على خطّ الأعداد الحقيقية .

---

١٢ أوجِد مجموعة حلّ المتباينة : ٣ > س + ١ ≥ ٤ ، س ∈ ح ، ومثلها على خطّ الأعداد الحقيقية .

مدرسة التميز النموذجية
(ابتدائي - متوسط - ثانوي)

١٣ أوجِد مجموعة حلّ المتباينة : | س + ٤ | < ٧ في ح ، ومثِّلها على خطّ الأعداد الحقيقية .

---

١٤ أوجِد مجموعة حلّ المتباينة | ٢س + ٤ | - ٣ ≥ ٥ في ح ، ومثِّلها على خطّ الأعداد الحقيقية .

---

١٥ أوجِد مجموعة حلّ المتباينة : | ٢ س - ١ | ≤ ٣ في ح ، ومثِّلها على خطّ الأعداد الحقيقية .

مدرسة التميز النموذجية
(ابتدائي - متوسط - ثانوي)

١٦ أوجِد مجموعة حلّ المتباينة : ٢ ٢ - س > ٧ في ح ، ومثلها على خط الأعداد الحقيقية .

١٧ أُكتب العدد ٢٤١ ٦٥ بالصورة العلمية .

مدرسة التميز النموذجية
(ابتدائي - متوسط - ثانوي)

١٨ أُكتب العدد ٠,٠٠٢٥٦ بالصورة العلمية .

١٩ أوجِد ناتج كلّ ممّا يلي بالصورة العلمية :

أ) $٤,١ \times ١٠^{٣} + ٧,٢ \times ١٠^{٣}$

ب) $٦,٤ \times ١٠^{٨} - ٢,٣ \times ١٠^{٨}$

ج) $(٢,١ \times ١٠^{٥}) \div (٣ \times ١٠^{-٢})$

د) $(٣,٢ \times ١٠^{٧}) \times (٢ \times ١٠^{-٣})$

مدرسة التميز النموذجية
(ابتدائي - متوسط - ثانوي)

---

٢٠ يبلغ طول قطر الأرض $١,٢٨ \times ١٠^{٤}$ كم ، وطول قطر كوكب المشتري $١,٤٣ \times ١٠^{٥}$ كم ، فبكم يزيد طول قطر كوكب المشتري عن طول قطر الأرض ؟

ثانيًا : البنود الموضوعية

في البنود (١ - ٥) ، ظلِّل [أ] إذا كانت العبارة صحيحة ، وظلِّل [ب] إذا كانت العبارة غير صحيحة .

١ $\sqrt[٧]{س + ص} = \sqrt[٧]{س} + \sqrt[٧]{ص}$	أ	ب
٢ الأعداد : $\sqrt[٧]{١٠}$ ، $٣,\overline{٦}$ ، $-\pi$ مرتَّبة ترتيبًا تنازليًّا .	أ	ب
٣ مجموعة حلّ المعادلة $\|س\| = -٣$ في ح ، هي $\{٣ ، -٣\}$	أ	ب
٤ مجموعة حلّ المتباينة $\|س + ١\| \geq ٣$ في ح ، هي $[-٤ ، ٢]$	أ	ب
٥ إذا كانت $س = ٤$ ، فإنّ قيمة $\|س - ٤\| + ٧$ هي ٧	أ	ب

في البنود (٦ - ١٢) لكلّ بند أربعة اختيارات ، واحد فقط منها صحيح ، ظلِّل الإجابة الصحيحة .

٦ الفترة التي تعبّر عن مجموعة الأعداد الحقيقية الأصغر من ٥ والأكبر من أو تساوي -٥ هي :

أ $(-٥ ، ٥)$ ب $(-٥ ، ٥]$ ج $[-٥ ، ٥)$ د $[-٥ ، ٥]$

٧ الفترة الممثَّلة على خطّ الأعداد ← ○ $\frac{١}{٢}$ هي :

أ $(\frac{١}{٢} ، \infty)$ ب $[\frac{١}{٢} ، \infty)$ ج $(-\infty ، \frac{١}{٢}]$ د $(-\infty ، \frac{١}{٢})$

٨ مجموعة حلّ المتباينة $\|٢س - ١\| > ٣$ في ح هي :

أ $(٢ ، \infty)$ ب $(-\infty ، -١] \cup [٢ ، \infty)$

ج $(-\infty ، -١) \cup (٢ ، \infty)$ د $(-١ ، ٢)$

٩ $٨ \times \frac{٣}{٢} - \frac{\sqrt[٧]{٢٧}}{\sqrt[٧]{٣}} =$

أ ٩ ب ٣ ج $١\frac{١}{٢}$ د $-١\frac{١}{٢}$

مدرسة التميز النموذجية (ابتدائي - متوسط - ثانوي)

١٠ أكبر الأعداد الآتية هو :

أ $٤,٢٣ \times ١٠^{٤}$ ب ٣٨ ٠٠٠ ج $٤,٢٣ \times ١٠^{٥}$ د $٩,٣٧ \times ١٠^{-٤}$

.....

١١ العدد ٠,٠٠١٢٣ بالصورة العلمية هو :

أ $١,٢٣ \times ١٠^{٣}$ ب $١,٢٣ \times ١٠^{-٣}$ ج $١٢,٣ \times ١٠^{٢}$ د ١٢٣×١٠^{-٣}

.....

١٢ العدد غير النسبي في ما يلي هو :

أ $\sqrt{١١}$ ب $\frac{٥}{٩}$ ج $\frac{١}{\sqrt{١٤٤}}$ د $٠,\overline{٣}$

مدرسة التميز النموذجية
(ابتدائي - متوسط - ثانوي)

مراجعات غير مخصصة للبيع
المصدر
الكتاب المدرسي
وزارة التربية / الكويت
طبعة
2027/2026م
خاصة بطلبة مدارس التميز النموذجية

أوّلًا : البنود المقالية

١ قدِّر $\sqrt{١٣}$

الحلّ : نبحث عن عددَين مربّعَين كاملَين متتاليَين يقع بينهما العدد ١٣ وهما ٩ ، ١٦

$$٩ < ١٣ < ١٦$$

$$\sqrt{٩} < \sqrt{١٣} < \sqrt{١٦}$$

$$٣ < \sqrt{١٣} < ٤$$

بالتالي فإنّ $\sqrt{١٣}$ يقع بين ٣ ، ٤

١٣ أقرب إلى العدد ١٦

$$\sqrt{١٣} \approx ٣,٦$$

---

٢ أوجِد ناتج كلّ ممّا يلي موظِّفًا خواصّ الجذور التربيعية :

أ) $\sqrt{٥} \times \sqrt{٥} = ٥$

ب) $\sqrt{٤٩ \times ٩} = \sqrt{٤٩} \times \sqrt{٩} = ٧ \times ٣ = ٢١$

ج) $\sqrt{\frac{٢٥}{٦٤}} = \frac{\sqrt{٢٥}}{\sqrt{٦٤}} = \frac{٥}{٨}$

د) $\sqrt{٨} \times \sqrt{٢} = \sqrt{٨ \times ٢} = \sqrt{١٦} = ٤$

هـ) $\frac{\sqrt{٢٤}}{\sqrt{٦}} = \sqrt{\frac{٢٤}{٦}} = \sqrt{٤} = ٢$

و) $-\sqrt{٠,٨١} = -\sqrt{\frac{٨١}{١٠٠}} = -\frac{\sqrt{٨١}}{\sqrt{١٠٠}} = -\frac{٩}{١٠} = -٠,٩$

ز) $\sqrt{٣٦٠٠} = \sqrt{١٠٠ \times ٣٦} = \sqrt{١٠٠} \times \sqrt{٣٦} = ١٠ \times ٦ = ٦٠$

ح) $٢\sqrt{٣} \times \sqrt{٣} = ٢ \times ٣ = ٦$

---

٣ قارِن بين العددَين:

أ) π ، ٣,١٤

الحلّ : $\pi \approx ٣,١٤١٥٩$

$\therefore \pi > ٣,١٤$

ب) $\frac{\pi}{٥}$ ، $\frac{٤}{٩}$

الحلّ : $\frac{\pi}{٥} \approx ٠,٦٢٨ > \frac{١}{٢}$

$\frac{٤}{٩} > \frac{١}{٢}$

$\therefore \frac{٤}{٩} < \frac{\pi}{٥}$

٠,٦٢٨
٥ | ٣,١٤٠
- ٣٠
١٤
- ١٠
٤٠
- ٤٠
٠٠

حلّ آخر :

$\frac{\pi}{٥} \approx ٠,٦٢٨$

$\frac{٤}{٩} = ٠,\overline{٤}$

$\therefore \frac{٤}{٩} < \frac{\pi}{٥}$

مدرسة التميز النموذجية (ابتدائي - متوسط - ثانوي)

ج) $\overline{٠,٦}$ ، $\frac{٣}{٥}$

الحلّ : $\overline{٠,٦} \approx ٠,٦٦٦$

$\frac{٣}{٥} = ٠,٦$

$٠,٦٦٦ > ٠,٦$

$\therefore \overline{٠,٦} > \frac{٣}{٥}$

---

٤ رتِّب تصاعديًّا الأعداد الآتية : π ، $\sqrt{١٧}$ ، $٣\frac{٥}{٨}$

الحلّ :

$\left.\begin{array}{l} \pi \approx ٣,١٤١٥ \\ ٣\frac{٥}{٨} = ٣,٦٢٥ \end{array}\right\} \leftarrow \therefore \pi < ٣\frac{٥}{٨}$

$\left.\begin{array}{l} \sqrt{١٦} < \sqrt{١٧} < \sqrt{٢٥} \\ ٤ < \sqrt{١٧} < ٥ \\ \therefore ٤ < \sqrt{١٧} \end{array}\right\} \leftarrow \therefore \sqrt{١٧} < ٣\frac{٥}{٨}$

$\therefore$ الترتيب التصاعدي : π ، $٣\frac{٥}{٨}$ ، $\sqrt{١٧}$

---

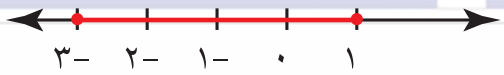
٥ اِشرح معنى الفترة [-٣ ، ١] ومثِّلها على خطّ الأعداد :

الحلّ :

[-٣ ، ١] : هي مجموعة كلّ الأعداد الحقيقية التي تقع بين -٣ ، ١

وتضمّ أيضًا العددَين -٣ ، ١

أو [-٣ ، ١] : هي مجموعة الأعداد الحقيقية الأكبر من أو تساوي -٣ وأصغر من أو تساوي ١



ونمثّل طرفَي الفترة المغلَقة على خطّ الأعداد بدوائر مظلَّلة .

---

٦ أوجِد الناتج في أبسط صورة : $٣ \times \overline{٠,٦} - \sqrt{٣} \times \sqrt{٢٧}$

الحلّ :

$٣ \times \overline{٠,٦} - \sqrt{٣} \times \sqrt{٢٧}$

$= ٣ \times \frac{٦}{٩} - \sqrt{٨١}$

$= ٣^{١} \times \frac{٢}{٣_{١}} - ٩$

$= ٢ - ٩$

$= -٧$

مدرسة التميز النموذجية
(ابتدائي - متوسط - ثانوي)

٧ أوجِد كلًّا ممّا يلي : (أ) $|\pi - ٢|$ (ب) $|\sqrt{١٦ - ٩}|$

الحلّ :

(أ) $|\pi - ٢| \approx |٣,١٤ - ٢| \approx |-١,١٤| \approx ١,١٤$

(ب) $|\sqrt{١٦ - ٩}| = |\sqrt{٧}| = \sqrt{٧}$

---

٨ أوجِد قيمة : $|س + ٤| + |-٠,٥|$ إذا كانت س = - ٦

الحل :

$|س + ٤| + |-٠,٥|$

$= |-٦ + ٤| + |-٠,٥|$ بالتعويض عن قيمة س

$= |-٢| + ٠,٥$

$= ٢ + ٠,٥$

$= ٢,٥$

---

٩ أوجِد مجموعة حلّ كلّ من المعادلات الآتية في ح :

(أ) $|س| = ٥$

الحلّ :

س = ٥ أو س = - ٥

∴ مجموعة الحلّ = { ٥ ، -٥ }

(ب) $|٢س + ١| = ٣$

الحلّ :

$|٢س + ١| = ٣$

$٢س + ١ = ٣$ أو $٢س + ١ = -٣$

$٢س + ١ - ١ = ٣ - ١$ $٢س + ١ - ١ = -٣ - ١$

$٢س = ٢$ $٢س = -٤$

$\frac{١}{٢} \times ٢س = \frac{١}{٢} \times ٢$ $\frac{١}{٢} \times ٢س = \frac{١}{٢} \times -٤$

س = ١ س = -٢

∴ مجموعة الحلّ = { ١ ، -٢ }

مدرسة التميز النموذجية
(ابتدائي - متوسط - ثانوي)

ج) $|٥ص - ٢| + ٩ = ٩$

الحلّ :

$|٥ص - ٢| + ٩ = ٩$

$|٥ص - ٢| + ٩ - ٩ = ٩ - ٩$

$|٥ص - ٢| = ٠$

$٥ص - ٢ = ٠$

$٥ص = ٢$ (بالضرب في $\frac{١}{٥}$ للطرفَين)

$ص = \frac{٢}{٥}$

∴ مجموعة الحلّ $= \{\frac{٢}{٥}\}$

د) $٢|٣ - س| = ٦$

الحلّ :

$٢|٣ - س| = ٦$

$\frac{١}{٢} \times ٢|٣ - س| = \frac{١}{٢} \times ٦$

$|٣ - س| = ٣$

$|س - ٣| = ٣$

$س - ٣ = ٣$ أو $س - ٣ = -٣$

$س - ٣ + ٣ = ٣ + ٣$ $س - ٣ + ٣ = -٣ + ٣$

$س = ٦$ $س =$ صفرًا

∴ مجموعة الحلّ $= \{٠ ، ٦\}$

مدرسة التميز النموذجية
(ابتدائي - متوسط - ثانوي)

هـ) $|٤س + ١| + ٧ = ١$

الحلّ :

$|٤س + ١| + ٧ = ١$

$|٤س + ١| + ٧ - ٧ = ١ - ٧$

$|٤س + ١| = -٦$

∴ مجموعة الحلّ $= \varnothing$

١٠ أوجِد مجموعة حلّ المتباينة : ٢س + ٣ ≥ ٧ في ح ، ومثِّلها على خطّ الأعداد الحقيقية .

الحلّ :

٢ س + ٣ ≥ ٧

٢ س + ٣ - ٣ ≥ ٧ - ٣ إضافة المعكوس الجمعي للعدد ٣ للطرفَين

٢ س ≥ ٤

$\frac{١}{٢} \times ٢$ س ≥ $\frac{١}{٢} \times ٤$ ضرب الطرفَين في المعكوس الضربي للعدد ٢

س ≥ ٢

∴ مجموعة الحلّ = [٢ ، ∞ -) 

---

١١ أوجِد مجموعة حلّ : ٢ - ٣ س < ١٤ في ح ، ومثلها على خطّ الأعداد الحقيقية .

الحلّ :

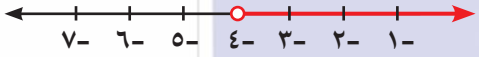
٢ - ٣ س < ١٤

- ٣ س < ١٤ - ٢

- ٣ س < ١٢

$-\frac{١}{٣} \times -٣$ س > $-\frac{١}{٣} \times ١٢$ بضرب طرفَي المتباينة في $-\frac{١}{٣}$ ،

س > - ٤

∴ مجموعة الحلّ = (٤- ، ∞) 

---

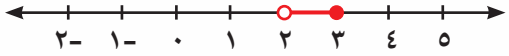
١٢ أوجِد مجموعة حلّ المتباينة : ٣ < س + ١ ≤ ٤ ، س ∈ ح ، ومثلها على خطّ الأعداد الحقيقية .

الحلّ :

٣ < س + ١ ≤ ٤

٣ - ١ < س + ١ - ١ ≤ ٤ - ١

٢ < س ≤ ٣

مجموعة الحلّ = (٢ ، ٣] 

مدرسة التميز النموذجية
(ابتدائي - متوسط - ثانوي)

١٣ أوجِد مجموعة حلّ المتباينة : $|س + ٤| < ٧$ في ح ، ومثِّلها على خطّ الأعداد الحقيقية .

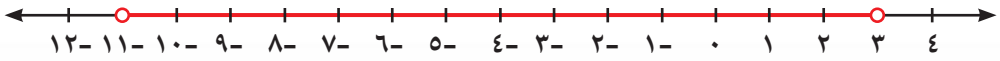
الحلّ :

$|س + ٤| < ٧$

$-٧ < س + ٤ < ٧$

$-٧ - ٤ < س + ٤ - ٤ < ٧ - ٤$

$-١١ < س < ٣$



مجموعة الحلّ = $(-١١ ، ٣)$

---

١٤ أوجِد مجموعة حلّ المتباينة $|٢س + ٤| - ٣ \geq ٥$ في ح ، ومثِّلها على خطّ الأعداد الحقيقية .

الحلّ :

$|٢س + ٤| - ٣ \geq ٥$

$|٢س + ٤| - ٣ + ٣ \geq ٥ + ٣$

$|٢س + ٤| \geq ٨$

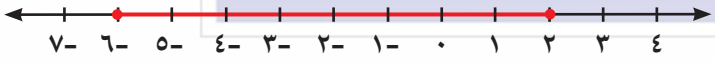
$-٨ \geq ٢س + ٤ \geq ٨$

$-٨ - ٤ \geq ٢س + ٤ - ٤ \geq ٨ - ٤$

$-١٢ \geq ٢س \geq ٤$

$\frac{-١٢}{٢} \geq \frac{٢}{٢} س \geq \frac{٤}{٢}$

$-٦ \geq س \geq ٢$



مجموعة الحلّ = $[-٦ ، ٢]$

---

١٥ أوجِد مجموعة حلّ المتباينة : $|٢س - ١| \leq ٣$ في ح ، ومثِّلها على خطّ الأعداد الحقيقية .

الحلّ :

$|٢س - ١| \leq ٣$

	أو	
$٢س - ١ \leq ٣$		$٢س - ١ \geq -٣$
$٢س - ١ + ١ \leq ٣ + ١$		$٢س - ١ + ١ \geq -٣ + ١$
$٢س \leq ٤$		$٢س \geq -٢$
$س \leq \frac{٤}{٢}$		$س \geq \frac{-٢}{٢}$
$س \leq ٢$		$س \geq -١$
$س \in (-\infty ، ٢]$		$س \in [-١ ، \infty)$



مجموعة الحلّ = $(-\infty ، -١] \cup [٢ ، \infty)$

مدرسة التميز النموذجية (ابتدائي - متوسط - ثانوي)

١٦ أوجِد مجموعة حلّ المتباينة : $٢|٢ - س| > ٧$ في ح ، ومثلها على خط الأعداد الحقيقية .

الحلّ :

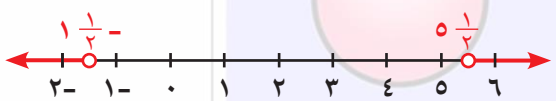
$$٢|٢ - س| > ٧$$

$$|٢ - س| > \frac{٧}{٢}$$

$$|س - ٢| > \frac{٧}{٢}$$

	أو	
$س - ٢ > \frac{٧}{٢}$		$س - ٢ < -\frac{٧}{٢}$
$س - ٢ + ٢ > \frac{٧}{٢} + ٢$		$س - ٢ + ٢ < -\frac{٧}{٢} + ٢$
$س > \frac{١١}{٢}$		$س < -\frac{٣}{٢}$
$س > ٥\frac{١}{٢}$		$س < -١\frac{١}{٢}$
$س \in (٥\frac{١}{٢} ، \infty)$		$س \in (-\infty ، -١\frac{١}{٢})$

مجموعة الحلّ $= (٥\frac{١}{٢} ، \infty) \cup (-\infty ، -١\frac{١}{٢})$



---

١٧ أُكتب العدد ٦٥ ٢٤١ بالصورة العلمية .

الحلّ :

$٦٥\,٢٤١ ,٠$

ضَع العدد في الصورة العشرية

$٦٥\,٢٤١ ,٠$

عُدّ المنازل التي نحتاج أن نحرّك بها الفاصلة العشرية لتحصل على عدد عشري قيمته المطلَقة أكبر من أوتساوي واحدًا وأصغر من ١٠

$\frac{٤١٠}{٤١٠} \times ٦٥٢٤١,٠$

اِضرب واقسم على قوى العدد ١٠ بحيث تحافظ على قيمة العدد كما هي .

$٤١٠ \times ٦,٥٢٤١$

بالقسمة على العدد ٤١٠ ، نحرّك الفاصلة العشرية إلى اليسار ٤ منازل .

$\therefore ٦٥\,٢٤١ = ٤١٠ \times ٦,٥٢٤١$

$\therefore ٤١٠ \times ٦,٥٢٤١$

تُسمّى بالصورة العلمية (القياسية) للعدد .

نحرّك الفاصلة العشرية إلى اليسار عند القسمة على قوى العدد ١٠ الموجَبة

---

١٨ أُكتب العدد ٠,٠٠٢٥٦ بالصورة العلمية .

الحلّ :

$٠,٠٠٢٥٦$

$\frac{٣١٠}{٣١٠} \times ٠,٠٠٢٥٦$

$٣-١٠ \times ٢,٥٦$

$\therefore ٠,٠٠٢٥٦ = ٣-١٠ \times ٢,٥٦$

$\therefore ٣-١٠ \times ٢,٥٦$

مدرسة التميز النموذجية (ابتدائي - متوسط - ثانوي)

١٩ أوجِد ناتج كلّ ممّا يلي بالصورة العلمية :

أ $٤,١ \times ١٠^{٣} + ٧,٢ \times ١٠^{٣}$

الحلّ :

$٤,١ \times ١٠^{٣} + ٧,٢ \times ١٠^{٣}$

$= ١٠^{٣} (٤,١ + ٧,٢)$ (بأخذ $١٠^{٣}$ عامل مشترَك)

$= ١٠^{٣} (١١,٣)$

$= ١١,٣ \times ١٠^{٣}$

$= ١,١٣ \times ١٠^{٤}$

ب $٦,٤ \times ١٠^{٨} - ٢,٣ \times ١٠^{٨}$

الحلّ :

$٦,٤ \times ١٠^{٨} - ٢,٣ \times ١٠^{٨}$

$= ١٠^{٨} (٦,٤ - ٢,٣)$ (بأخذ $١٠^{٨}$ عامل مشترَك)

$= ١٠^{٨} \times ٤,١$

$= ٤,١ \times ١٠^{٨}$

ج $(٢,١ \times ١٠^{٥}) \div (٣ \times ١٠^{-٢})$

الحلّ :

$(٢,١ \times ١٠^{٥}) \div (٣ \times ١٠^{-٢})$

$\frac{٢,١ \times ١٠^{٥}}{٣ \times ١٠^{-٢}} = \frac{٢,١}{٣} \times ١٠^{٥-(-٢)}$

$= ٠,٧ \times ١٠^{٧}$

$= ٧ \times ١٠^{٦}$

د $(٣,٢ \times ١٠^{٧}) \times (٢ \times ١٠^{-٣})$

الحلّ :

$(٣,٢ \times ١٠^{٧}) \times (٢ \times ١٠^{-٣})$

$= (٣,٢ \times ٢) \times (١٠^{٧} \times ١٠^{-٣})$

$= ٦,٤ \times ١٠^{٤}$

مدرسة التميز النموذجية
(ابتدائي - متوسط - ثانوي)

---

٢٠ يبلغ طول قطر الأرض $١,٢٨ \times ١٠^{٤}$ كم ، وطول قطر كوكب المشتري $١,٤٣ \times ١٠^{٥}$ كم ، فبكم يزيد طول قطر كوكب المشتري عن طول قطر الأرض ؟

الحلّ : مقدار الزيادة $= ١,٤٣ \times ١٠^{٥} - ١,٢٨ \times ١٠^{٤}$

$= ١٠^{٤} \times (١,٤٣ \times ١٠ - ١,٢٨)$

$= ١٠^{٤} \times (١٤,٣ - ١,٢٨)$

$= ١٠^{٤} \times ١٣,٠٢ = ١,٣٠٢ \times ١٠^{٥}$ كم

ثانيًا : البنود الموضوعية

في البنود (١ - ٥) ، ظلِّل [أ] إذا كانت العبارة صحيحة ، وظلِّل [ب] إذا كانت العبارة غير صحيحة .

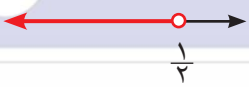
١ $\sqrt[٧]{س + ص} = \sqrt[٧]{س} + \sqrt[٧]{ص}$	أ	ب
٢ الأعداد : $\sqrt[٧]{١٠}$ ، $٣,\overline{٦}$ ، $-\pi$ مرتَّبة ترتيبًا تنازليًّا .	أ	ب
٣ مجموعة حلّ المعادلة $\|س\| = -٣$ في ح ، هي $\{٣ ، -٣\}$	أ	ب
٤ مجموعة حلّ المتباينة $\|س + ١\| \geq ٣$ في ح ، هي $[-٤ ، ٢]$	أ	ب
٥ إذا كانت $س = ٤$ ، فإنّ قيمة $\|س - ٤\| + ٧$ هي ٧	أ	ب

في البنود (٦ - ١٢) لكلّ بند أربعة اختيارات ، واحد فقط منها صحيح ، ظلِّل الإجابة الصحيحة .

٦ الفترة التي تعبّر عن مجموعة الأعداد الحقيقية الأصغر من ٥ والأكبر من أو تساوي -٥ هي :

أ $(-٥ ، ٥)$ ب $(-٥ ، ٥]$ ج $[-٥ ، ٥)$ د $[-٥ ، ٥]$

٧ الفترة الممثَّلة على خطّ الأعداد هي :



أ $(\frac{١}{٢} ، \infty)$ ب $[\frac{١}{٢} ، \infty)$ ج $(-\infty ، \frac{١}{٢}]$ د $(-\infty ، \frac{١}{٢})$

٨ مجموعة حلّ المتباينة $|٢س - ١| > ٣$ في ح هي :

أ $(٢ ، \infty)$ ب $(-\infty ، -١] \cup [٢ ، \infty)$

ج $(-\infty ، -١) \cup (٢ ، \infty)$ د $(-١ ، ٢)$

٩ $٨ \times \frac{٣}{٢} - \frac{\sqrt[٧]{٢٧}}{\sqrt[٧]{٣}} =$

أ ٩ ب ٣ ج $١\frac{١}{٢}$ د $-١\frac{١}{٢}$

مدرسة التميز النموذجية (ابتدائي - متوسط - ثانوي)

١٠ أكبر الأعداد الآتية هو :

أ $٤,٢٣ \times ١٠^{٤}$ ب ٣٨ ٠٠٠ ج $٤,٢٣ \times ١٠^{٥}$ د $٩,٣٧ \times ١٠^{-٤}$

١١ العدد ٠,٠٠١٢٣ بالصورة العلمية هو :

أ $١,٢٣ \times ١٠^{٣}$ ب $١,٢٣ \times ١٠^{-٣}$ ج $١٢,٣ \times ١٠^{٢}$ د ١٢٣×١٠^{-٣}

١٢ العدد غير النسبي في ما يلي هو :

أ $\sqrt{١١}$ ب $\frac{٥}{٩}$ ج $\frac{١}{\sqrt{١٤٤}}$ د $٠,\overline{٣}$

مدرسة التميز النموذجية
(ابتدائي - متوسط - ثانوي)

عندما يكون تعليم أبنائكم
اهتمامكم الأول في الحياة

مدرسة التميز النموذجية
ابتدائي - متوسط - ثانوي

قنواتنا على تليجرام

