ملاحظة : أجب عن خمسة أسئلة فقط ، ولكل سؤال 20 درجة .

س١ : أ) اكتب عدداً صحيحاً لكل مما يأتي :
١) (١٤) تحت الصفر ..... .
٢) ارتفاع بناية (٤٠) متراً .....
٣) (٣٠) متراً تحت سطح البحر .....
٤) درجة حرارة (١٢) فوق الصفر .....
٥) بعمق (٢٥) متراً .....

ب) ضع الفاصلة العشرية في المكان المناسب في ناتج القسمة (لاثنين فقط) مما يأتي :
١) ٠,٤٦ ÷ ١٠ = ٤٦ ٢) ٠,٩٣٦٣ ÷ ١٠٠ = ٩٣٦٣
٣) ٠,٣٧٣٦ ÷ ١٠٠٠ = ٣٧٣٦

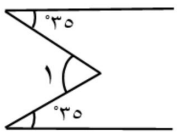
س٢ : أ) اشترت هناء (٢٦) قدح شاي واضافتها إلى ما لديها من أقداح فأصبح العدد (٤٨) قدحاً ، كم قدحاً كان لدى هناء ؟ اكتب معادلة تمثل المسألة وحلها .

ب) اكتب كلاً مما يلي على صورة نسبة في أبسط صورة :
١) ١٤ يوم ، ٦ أسابيع ٢) ١,٦ : ٣٢

س٣ : أجب عن فرعين فقط مما يأتي :
أ) حاوية صغيرة على شكل متوازي مستطيلات ابعادها $\frac{٣}{٤}$ متر ، $\frac{١}{٢}$ متر ، $\frac{٤}{٥}$ متر ، ما حجمها ؟

ب) قاد علاء سيارته بسرعة ثابتة خلال ثلاث ساعات فقطع مسافة (٤٢ , ١٨٦) كم ، ما المسافة التي قطعها علاء في كل ساعة ؟

جـ) جد قياس الزاوية (١) في الشكل المجاور :



س٤ : أ) دائرة قطرها (٥٠) سم ، جد محيطها . (استعمل $\pi = ٣,١٤$)

ب) جد ناتج (اثنين فقط) مما يأتي باستعمال ترتيب العمليات :
١) $\frac{٤}{٥} - \frac{٧}{١٠} \times \frac{٢}{٧}$ ٢) $\frac{٤}{٩} \times \left(٢\frac{٢}{٨} - ٤\frac{١}{٦} \right)$ ٣) $\frac{١}{٤} + ٦\frac{٢}{٥} \times \frac{٥}{٨}$

س٥ : أجب عن فرعين فقط مما يأتي :
أ) غواصة طولها (١٢٠) متراً ، رسمت صورة لها بمقياس $\frac{١}{٥٠٠}$ ، ما طول الغواصة في الصورة ؟

ب) جد قيمة العبارة الجبرية : (ل – ٥) × (٦ + م) عندما ل = ١٢ ، م = ١

جـ) استعمل الأعداد : ٣ ، ٢ ، ٨ ، ٣٠ ، ٩ ، ٨ ثم جد كلا مما يأتي :
١) القيمة المتطرفة . ٢) الوسط الحسابي للأعداد .

س٦ : أ) إذا كانت الزاويتان ب ، أ متتامتين ، وكان قياس الزاوية ب = ١٥° ، فما قياس الزاوية أ ؟

ب) عين النقاط أ (٦ ، ٢) ، ب (٢ ، ٢) ، جـ (٢ ، ٥) على المستوي الإحداثي ، ثم حدد إحداثيات النقطة (د) وعينها بحيث تجعل الشكل أ ب جـ د مستطيلاً .

أجوبة اسئلة الرياضيات ٢٠٢٥ الدور التمهيدي

س١ : أ) اكتب عدداً صحيحاً لكل مما يأتي:

١) (١٤) تحت الصفر.....
٢) ارتفاع بناية (٤٠) متراً.....
٣) (٣٠) متراً تحت سطح البحر.....
٤) درجة حرارة (١٢) فوق الصفر.....
٥) بعمق (٢٥) متراً.....

الحل/
١) ـ ١٤
٢) + ٤٠
٣) ـ ٣٠
٤) + ١٢
٥) ـ ٢٥

ب) ضع الفاصلة العشرية في المكان المناسب في ناتج القسمة (لاثنين فقط) مما يأتي:

١) ٠,٤٦ ÷ ١٠ = ٤٦ ٢) ٠,٩٣٦٣ ÷ ١٠٠ = ٩٣٦٣ ٣) ٠,٣٧٣٦ ÷ ١٠٠٠ = ٣٧٣٦

الحل/
١) ٠,٤٦ ÷ ١٠ = ٠,٠٤٦
٢) ٠,٩٣٦٣ ÷ ١٠٠ = ٠,٠٠٩٣٦٣
٣) ٠,٣٧٣٦ ÷ ١٠٠٠ = ٠,٠٠٠٣٧٣٦

س٢ : أ) اشترت هناء (٢٦) قدح شاي وأضافتها إلى ما لديها من أقداح فأصبح العدد (٤٨) قدحاً، كم قدحاً كان لدى هناء؟ اكتب معادلة تمثل المسألة و حلها.

الحل/
أمثل عدد أقداح الشاي التي كانت لدى هناء بالمتغير س
س + ٢٦ = ٤٨
س = ٤٨ ـ ٢٦

٤	٨
٢	٦ -
٢	٢

س = ٢٢ قدحاً كان لدى هناء.

ب) اكتب كلاً مما يأتي على صورة نسبة في أبسط صورة:

١) ١٤ يوم، ٦ أسابيع ٢) ١,٦ : ٣٢

الحل/
١) ١٤ يوم، ٦ أسابيع
١ أسبوع = ٧ أيام
١٤ ÷ ٧ = ٢ أسابيع
$\frac{٢}{٦} = \frac{١}{٣}$، النسبة هي ١ : ٣

٢) ١,٦ : ٣٢

الحل/

$\frac{١,٦}{٣٢} = \frac{١,٦ \times ١٠}{٣٢ \times ١٠} = \frac{١٦}{٣٢٠} = \frac{١}{٢٠}$ ، النسبة هي ١ : ٢٠

س٣ : أ) حاوية صغيرة على شكل متوازي مستطيلات أبعادها $\frac{٣}{٤}$ متر، $\frac{١}{٢}$ متر، $\frac{٤}{٥}$ متر، ما حجمها؟

الحل/

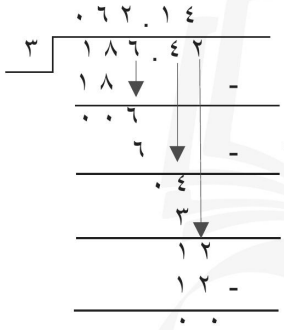
حجم متوازي المستطيلات = الطول × العرض × الارتفاع

$= \frac{٣}{٤} \times \frac{١}{٢} \times \frac{٤}{٥} = \frac{٣}{١٠}$ متر مكعب حجم الحاوية.

ب) قاد علاء سيارته بسرعة ثابتة خلال ثلاث ساعات فقطع مسافة (١٨٦,٤٢) كم، ما المسافة التي قطعها علاء في كل ساعة؟

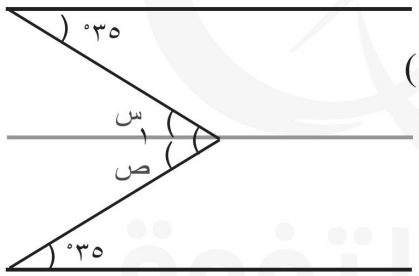
الحل/

١٨٦,٤٢ ÷ ٣ = ٦٢,١٤ كم، المسافة التي قطعها علاء بسيارته في كل ساعة.



ج) جد قياس الزاوية (١) في الشكل المجاور:

الحل/



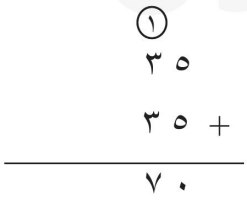
ارسم مستقيم يوازي المستقيمين المتوازيين و يمر برأس الزاوية (١)

و ينصفها إلى زاويتين قياسيهما س، ص.

س = ٣٥° (الزاويتان اللتان قياسيهما س، ٣٥° متبادلتان)

ص = ٣٥° (الزاويتان اللتان قياسيهما ص، ٣٥° متبادلتان)

قياس الزاوية (١) = س + ص = ٣٥° + ٣٥° = ٧٠°



س٤ : أ) دائرة قطرها (٥٠) سم، جد محيطها (استعمل $\pi = ٣,١٤$)

الحل/

محيط الدائرة = القطر × π

$= ٥٠ \times ٣,١٤$

$= ١٥٧,٠٠$

$= ١٥٧$ سم

٢
٣ ١ ٤
× ٥
١ ٥ ٧ ٠

ب) جد ناتج (اثنين فقط) مما يأتي باستعمال ترتيب العمليات:

١) $\frac{٤}{٥} - \frac{٧}{١٠} \times \frac{٢}{٧}$

٢) $\frac{٤}{٩} \times (٢\frac{٢}{٨} - ٤\frac{١}{٦})$

٣) $\frac{١}{٤} + ٦\frac{٢}{٥} \times \frac{٥}{٨}$

الحل/

١) $\frac{٤}{٥} - (\frac{٢}{٧} \times \frac{١٧}{١٠})$

$= \frac{٤}{٥} - \frac{١}{٥} = \frac{٣}{٥}$

٢) $\frac{٤}{٩} \times (٢\frac{٢}{٨} - ٤\frac{١}{٦})$

$= \frac{٤}{٩} \times (\frac{٢٥}{٤ \times ٦} - \frac{١٨}{٨ \times ٣})$

$= \frac{٤}{٩} \times (\frac{١٠٠}{٢٤} - \frac{٥٤}{٢٤})$

$= \frac{٤}{٩} \times \frac{٤٦}{٢٤} = \frac{٢٣}{٢٧}$

٢
١ ٨
× ٣
٥ ٤

٩
٠ ١٠ ١٠
١ ٠ ٠
- ٥ ٤
٠ ٤ ٦

٣) $\frac{١}{٤} + ٦\frac{٢}{٥} \times \frac{٥}{٨}$

$= \frac{١}{٤} + \frac{٣٢}{٥} \times \frac{٥}{٨}$

$= \frac{١}{٤} + \frac{٤}{١}$

$= \frac{١}{٤} + \frac{١٦}{٤} = \frac{١٧}{٤} = ٤\frac{١}{٤}$

٤ | ١٧ | ٠٤
١٦ -
٠١

س٥ : أ) غواصة طولها (١٢٠) متراً، رسمت صورة لها بمقياس $\frac{١}{٥٠٠}$ ، ما طول الغواصة في الصورة ؟

الحل/ ١ م = ١٠٠ سم

١٢٠ × ١٠٠ = ١٢٠٠٠ سم، الطول الحقيقي للغواصة بالسنتمترات.

البعد على الخريطة = البعد الحقيقي × مقياس الرسم

$= \frac{١}{٥٠٠} \times ١٢٠٠٠$

$= \frac{٢٤}{١} = ٢٤$ سم طول الغواصة في الصورة.

٥ | ١٢٠ | ٠٢٤
١٠ -
٠٢٠
٢٠ -
٠٠

ب) جد قيمة العبارة الجبرية: (ل – ٥) × (٦ + م) عندما ل = ١٢، م = ١

الحل/ (ل – ٥) × (٦ + م)

= (١٢ – ٥) × (٦ + ١)

= ٧ + ٧ = ٤٩

ج) استعمل الأعداد: ٣، ٢، ٨، ٣٠، ٩، ٨ ثم جد كلا مما يأتي:

١) القيمة المتطرفة. ٢) الوسط الحسابي للأعداد.

الحل/

١) القيمة المتطرفة هي ٣٠

٢) الوسط الحسابي = $\frac{\text{مجموع البيانات}}{\text{عدد البيانات}}$

$\frac{٣ + ٢ + ٨ + ٣٠ + ٩ + ٨}{٦}$

$= \frac{٦٠}{٦} = ١٠$

٣
٢
٨ ③
٣٠
+ ٩
٨
٦٠

س٦ : أ) إذا كانت الزاويتان ب، أ متتامتين، و كان قياس الزاوية ب = ١٥°، فما قياس الزاوية أ؟

الحل/

ب + أ = ٩٠° (زاويتان متتامتان)

١٥° + أ = ٩٠°

أ = ٩٠° − ١٥°

أ = ٧٥°

ب) عين النقاط: أ(٦، ٢)، ب(٢، ٢)، ج(٢، ٥) على المستوى الإحداثي، ثم حدد إحداثيات النقطة (د) وعينها بحيث تجعل الشكل أ ب ج د مستطيلاً.

الحل/

إحداثيات النقطة د (٦، ٥).

الشكل أ ب ج د مستطيل.