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

س١ : أ) ضع كلمة (صح) أمام العبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) أمام العبارة غير الصحيحة لكل مما يأتي :
١) وجد (مهند) ناتج ٠,١ × ٠,٨ = ٠,٨
٢) يقول (إياد) أن القيمة المتطرفة تؤثر على المنوال .
٣) الزاويتان المتتامتان هما زاويتان مجموع قياسيهما ٩٠° .
٤) قالت (بنان) أنّ موقع النقطة (-٦ ، ٤) هو نفس موقع النقطة (٤ ، – ٦) .
٥) قارن (سالم) بين -٨ ، -١٥ وكانت إجابته : – ٨ أكبر من – ١٥ .

ب) اكتب (اثنين فقط) ممّا يأتي على صورة نسبة مئوية :
١) $\frac{٧}{١٠}$ ٢) $٢\frac{١}{٤}$ ٣) $\frac{٣}{٢٥}$

س٢ : أ) تهبط غواصة (٥) أمتار في عمق البحر كل دقيقة ، كم متراً تهبط بعد (١٢) دقيقة ؟
ب) استعمل ترتيب العمليات وجد ناتج ما يأتي :
١) ٦٠ – ٥٢ + ٤٧ ٢) ١٥ × ٢ ÷ ١٦ × ٤

س٣ : أجب عن فرعين فقط مما يأتي :
أ) يتسرب (٧٠) لتراً من خزان ماء كل أسبوع ، عبّر عن هذا المقدار بالملليترات
ب) جد ناتج القسمة : ٧٢٨ ÷ ١,٣
جـ) حدّد القيمة المتطرفة ثم احسب الوسط الحسابي والمنوال لأعداد التلاميذ المبينة في الجدول التالي مرة مع القيم المتطرفة ، ومرة أخرى من دونها .

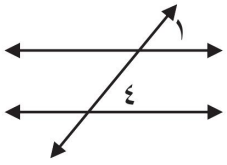
عدد التلاميذ المشاركين في الفعاليات الرياضية						
الصف	الأول	الثاني	الثالث	الرابع	الخامس	السادس
عدد التلاميذ	٨	١١	٩	٧	٧	١٨

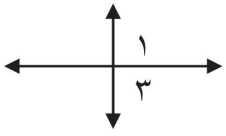
س٤ : أ) تقطع سلحفاة مسافة $\frac{١}{٢}$ كم في الساعة ، فما المسافة التي تقطعها في $٢\frac{١}{٢}$ ساعة إذا حافظت على سرعتها ؟

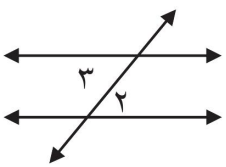
ب) اكتب معدل ما يلي على صورة معدل وحدة :
١) (٤٤) دورة لكل (١١) دقيقة . ٢) (١٥٠) كيلومتر في (٣) ساعات .

س٥ : أجب عن فرعين فقط مما يأتي :
أ) تفكر (علياء) في ثلاثة أعداد مختلفة من (١) إلى (٦) ، مجموعها (١٢) ، ما هذه الأعداد ؟
ب) طاولة سطحها دائري الشكل ، فإذا كان طول نصف قطر الدائرة (٤٥) سم ، فما مساحة سطح الطاولة ؟ (استعمل π = ٣,١٤)
جـ) إذا كان ثمن الكيلو غرام من البرتقال (١,٢٥٠) ألف دينار، فما ثمن ٢,٥ كيلو غرام من البرتقال ؟

س٦ : أ) لدى مروة (٧٥٠٠) دينار، اشترت عصيراً بمبلغ (٣٥٠٠) دينار ، ثم أعطت لأخيها (٢٥٠٠) دينار ، كم دينارا بقي مع مروة ؟

ب) حدّد العلاقة بين الزاويتين (لاثنين فقط) من الأشكال الآتية :
١) 

٢) 

٣) 

أجوبة اسئلة الرياضيات ٢٠٢٤ الدور التمهيدي

س١ : أ) ضع كلمة (صح) أمام العبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) أمام العبارة غير الصحيحة لكل مما يأتي:

(١) وجد (مهند) ناتج ٠,١ × ٠,٨ = ٠,٨ ⇐ خطأ

(٢) يقول (إياد) أن القيمة المتطرفة تؤثر على المنوال. ⇐ خطأ

(٣) الزاويتان المتتامتان هما زاويتان مجموع قياسيهما ٩٠°. ⇐ صح

(٤) قالت (بنان) أن موقع النقطة (–٦، ٤) هو نفس موقع النقطة (٤، – ٦). ⇐ خطأ

(٥) قارن (سالم) بين – ٨، – ١٥ وكانت إجابته: – ٨ أكبر من – ١٥. ⇐ صح

س١ : ب) اكتب (اثنين فقط) مما يأتي على صورة نسبة مئوية:

١) $\frac{٧}{١٠}$ ٢) $٢\frac{١}{٤}$ ٣) $\frac{٣}{٢٥}$

الحل/

١) $\frac{٧٠}{١٠٠} = \frac{١٠ \times ٧}{١٠ \times ١٠} = ٧٠\ \%$

٢) $٢\frac{١}{٤} = \frac{٢٢٥}{١٠٠} = \frac{٢٥ \times ٩}{٢٥ \times ٤} = ٢٢٥\ \%$

٣) $\frac{١٢}{١٠٠} = \frac{٤ \times ٣}{٤ \times ٢٥} = ١٢\ \%$

(٢)
٢ ٥
× ٤
١ ٠ ٠

(٤)
٢ ٥
× ٩
٢ ٢ ٥

س٢ : أ) تهبط غواصة (٥) امتار في عمق البحر كل دقيقة، كم متراً تهبط بعد (١٢) دقيقة؟

الحل/

– ٥ × ١٢ = – ٦٠ متراً تهبط الغواصة بعد (١٢) دقيقة.

(١)
١ ٢
× ٥
٦ ٠

س٢ : ب) استعمل ترتيب العمليات وجد ناتج ما يأتي:

١) ٦٠ ـ ٥٢ + ٤٧ ٢) ٤ × ١٦ ÷ ٢ × ١٥

الحل/

١) ٦٠ ـ ٥٢ + ٤٧

= ٤٧ + ٨

= ٥٥

٤٧ + ٨ = ٥٥ (١)

٥١٠ - ٥٢ = ٠٨

٢) ٤ × ١٦ ÷ ٢ × ١٥

= ٦٤ ÷ ٢ × ١٥

= ٣٢ × ١٥

= ٤٨٠

١٦ + ٤ = ٦٤ (٢)

٣٢ × ١٥ = ٣٢٠ + ١٦٠ (١)

٦٤ ÷ ٢ = ٣٢ ، ٦ - = ٠٤ ، ٤ - = ٠

س٣ : أ) يتسرب (٧٠) لتراً من خزان ماء كل أسبوع، عبر عن هذا المقدار بالمللترات.

الحل/

١ لتر = ١٠٠٠ مللتر.

٧٠ × ١٠٠٠ = ٧٠ ٠٠٠ مللتر، يتسرب من الخزان كل أسبوع بالمللترات.

س٣: ب) جد ناتج القسمة: ٧٢٨ ÷ ١,٣

الحل/

× ١٠ × ١٠

٧٢٨ ÷ ١,٣ =

٧٢٨٠ ÷ ١٣ = ٥٦٠

٧٢٨٠ ، ٦٥ - = ٠٧٨ ، ٧٨ - = ٠٠٠ ، ٦١٢ ، ١٣ ، ٠٥٦٠

س٣ : ج) حدد القيمة المتطرفة ثم احسب الوسط الحسابي والمنوال لأعداد التلاميذ المبينة في الجدول التالي مرة مع القيمة المتطرفة، ومرة أخرى دونها.

عدد التلاميذ المشاركين في الفعاليات الرياضية						
الصف	الأول	الثاني	الثالث	الرابع	الخامس	السادس
عدد التلاميذ	٨	١١	٩	٧	٧	١٨

الحل/

القيمة المتطرفة هي ١٨ لأنها أكبر كثيراً من بقية البيانات.

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

$$= \frac{٨ + ١١ + ٩ + ٧ + ٧ + ١٨}{٦}$$

$$= \frac{٦٠}{٦} = ١٠ \text{ الوسط الحسابي (مع القيمة المتطرفة)}$$

٤)
٨
١١
٩
٧ +
٧
١٨
٦٠

$$\text{الوسط الحسابي} = \frac{٨ + ١١ + ٩ + ٧ + ٧}{٥}$$

$$= \frac{٤٢}{٥} = ٨,٤ \text{ الوسط الحسابي}$$

(بدون القيمة المتطرفة)

٨,٤
٥ | ٤٢
- ٤٠
٢٠
- ٢٠
٠٠

القيمة المتطرفة أثرت على الوسط الحسابي بشكل واضح.

٣)
٨
١١
٩
٧ +
٧
٤٢

ثانيا: المنوال

المنوال مع القيمة المتطرفة = ٧

المنوال بدون القيمة المتطرفة = ٧

القيمة المتطرفة لا تؤثر على المنوال.

س٤ : أ) تقطع سلحفاة مسافة $\frac{١}{٢}$ كم في الساعة، فما المسافة التي تقطعها في $٢\frac{١}{٢}$ ساعة إذا حافظت على سرعتها؟

الحل/

$$\frac{١}{٢} \times ٢\frac{١}{٢}$$

$$= \frac{١}{٢} \times \frac{٥}{٢} = \frac{٥}{٤} = ١\frac{١}{٤}$$ كم، المسافة التي تقطعها في $٢\frac{١}{٢}$ ساعة.

س٤ : ب) أكتب معدل ما يلي على صورة معدل وحدة:

١) (٤٤) دورة لكل (١١) دقيقة.

٢) (١٥٠) كيلومتر في (٣) ساعات.

الحل/

١) (٤٤) دورة لكل (١١) دقيقة. الإختصار ÷ ١١

$$\frac{\text{٤٤ دورة}}{\text{١١ دقيقة}} = \frac{\text{٤ دورات}}{\text{١ دقيقة}} = \frac{٤}{١}$$

٢) (١٥٠) كيلومتر في(٣) ساعات. الإختصار ÷ ٣

$$= \frac{\text{١٥٠ كيلومتر}}{\text{٣ ساعات}} = \frac{\text{٥٠ كيلومتر}}{\text{١ ساعة}} = \frac{٥٠}{١}$$

س٥ : أ) تفكر (علياء) في ثلاثة أعداد مختلفة من (١) إلى (٦) ، مجموعها (١٢) ، ما هذه الأعداد ؟

الحل/

أفهم ⇐ المعطيات ⇐ تفكر (علياء) في ثلاثة أعداد مختلفة من (١) إلى (٦)، مجموعها (١٢)

المطلوب ⇐ ما هذه الأعداد؟

أخطط ⇐ أخمن واتحقق من التخمين وأعدل حتى أتوصل إلى الإجابة الصحيحة.

أحل/

العدد الأول	العدد الثاني	العدد الثالث	المجموع	
١	٢	٣	٦	أصغر من ١٢
٤	٥	٦	١٥	أكبر من ١٢
٣	٤	٥	١٢	صحيح

يمكن أن تكون الأعداد التي تفكر فيها علياء هي: ٣، ٤، ٥

وتوجد إجابات صحيحة أخرى...

أتحقق ⇐ ٣ + ٤ + ٥ = ١٢

لذا التخمين صحيح.

س٥ : ب) طاولة سطحها دائري الشكل، فإذا كان طول نصف قطر الدائرة (٤٥) سم، فما مساحة سطح الطاولة؟ (استعمل $\pi = ٣,١٤$).

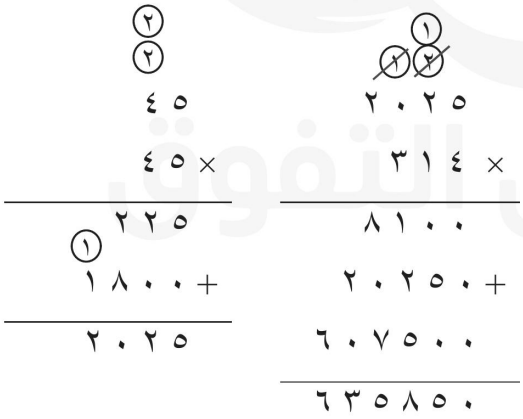
الحل/

مساحة الدائرة = نق × نق × π

= ٤٥ × ٤٥ × ٣,١٤

= ٢٠٢٥ × ٣,١٤

= ٦٣٥٨,٥٠ سم^{٢} مساحة سطح الطاولة.



س٥ : ج) إذا كان ثمن الكيلو غرام من البرتقال (١,٢٥٠) ألف دينار، فما ثمن ٢,٥ كيلو غرام من البرتقال؟

الحل/

١,٢٥٠ × ٢,٥ = ٣,١٢٥٠ ألف دينار ثمن ٢,٥ كيلو غرام من البرتقال.

١ ٢ ٥
× ٢ ٥
٦ ٢ ٥
+ ٢ ٥ ٠ ٠
٣ ١ ٢ ٥

س٦: أ) لدى مروة (٧٥٠٠) دينار، اشترت عصيراً بمبلغ (٣٥٠٠) دينار، ثم أعطت لأخيها (٢٥٠٠) دينار، كم ديناراً بقى مع مروة؟

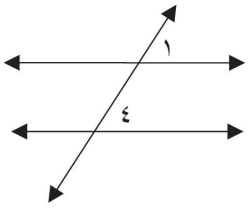
الحل/

٧٥٠٠ ـ ٣٥٠٠ = ٤٠٠٠ دينار.

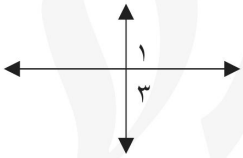
٤٠٠٠ ـ ٢٥٠٠ = ١٥٠٠ دينار بقي مع مروة.

٧٥٠٠ − ٣٥٠٠ = ٤٠٠٠
٤٠٠٠ − ٢٥٠٠ = ١٥٠٠

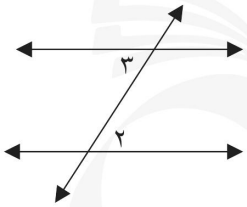
س٦ : ب) حدد العلاقة بين الزاويتين (لاثنين فقط) من الأشكال الأتية:



١)



٢)



٣)

الحل/

١) الزاويتان ١ و ٤ زاويتان متناظرتان.

٢) الزاويتان ١ و ٣ زاويتان متجاورتان.

٣) الزاويتان ٢ و ٣ زاويتان متبادلتان.