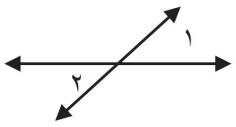
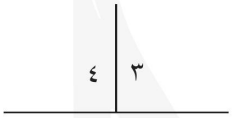
ملاحظة : أجب عن خمسة أسئلة فقط ، ولكل سؤال 20 درجة .

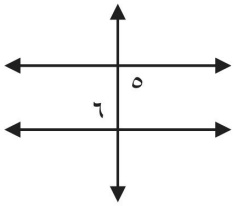
س١ : أ) اكتب عدداً صحيحاً (لخمس فقط) مما يأتي :

١) درجة حرارة (١٣) فوق الصفر ..... .
٢) (٣٢٠) متراً فوق سطح البحر..... .
٣) (١٥٠٠) دينار خسارة ..... .
٤) ربح (٤٠٠٠) دينار ..... .
٥) درجة حرارة (١٥) تحت الصفر .....
٦) بعمق (٧٣) متراً تحت سطح البحر ..... .

ب) حدد العلاقة بين الزاويتين (لاثنين) من الأشكال الآتية :

١) 

٢) 

٣) 

س٢ : أ) استعمل الأنماط لإيجاد ناتج القسمة (لاثنين فقط) مما يأتي :

١) ٠,٩٥٦ ÷ ١٠ ٢) ٠,٩٥٦ ÷ ١٠٠ ٣) ٠,٩٥٦ ÷ ١٠٠٠

ب) حل المعادلات التالية (لاثنتين فقط) باستعمال العلاقة بين الجمع والطرح :

١) ش + ٣٥ = ٤٠ ٢) ل – ٢٧ = ٢٧ ٣) ٤٢ + س = ١٥١

س٣ : أ) أجب عن فرعين فقط مما يأتي :

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

ب) وضع بقال (٢٠٠) برتقالة في عدد من الأكياس بحيث يكون في كل كيس (٢٥) برتقالة ، جد عدد الأكياس ، اكتب معادلة تمثل المسألة وحلها .

جـ) جد ناتج كل مما يأتي : ١) ٧ + ٦٢,٩ × ٤ ٢) ٣,٠٦٩ + ٧٦,٤ × ٣

س٤ : أ) إذا كانت س = $٢\frac{٢}{٣}$ ، ص = $١\frac{١}{٣}$ ، ع = $٢\frac{١}{٤}$ ، احسب قيمة العبارة (لاثنتين فقط) مما يأتي :

١) س ع ÷ ص ٢) ص ع + س ٣) س ÷ ع

ب) طاولة سطحها على شكل دائرة قطرها (١٨٠) سم ، يراد تغطية سطح الطاولة بورق ملون ، ما مساحة الورق اللازم ؟ (استعمل π = ٣,١٤)

س٥ : أ) أجب عن فرعين فقط مما يأتي :

أ) مثل كل نقطة مما يأتي في المستوي الإحداثي، ثم حدد الربع الذي تقع فيه :
هـ (٥ ، -٢) ، و (-٤ ، ١) ، ك (٠ ، -٢) ، ع (-٤ ، -٢) .

ب) استعمل القيم التالية : ٤٥ ، ٤٦ ، ٤٥ ، ٤٨ ، ١٦ ، ثم جد ما يأتي : ١) حدد القيمة المتطرفة .
٢) جد الوسط الحسابي والمنوال بوجود القيمة المتطرفة ومن دونها .

جـ) ضع العدد المناسب في ☐ لتحصل على عبارة صحيحة :

١) ١٢٠ مل = ☐ سم^{٣} ٢) ٤ لتر = ☐ م^{٣}

س٦ : أ) جد ناتج الضرب أو القسمة (لاثنين فقط) مما يأتي :

١) (– ١٧٢) × (– ١٠) ٢) (– ١٦٥) ÷ ٦ ٣) ١٤ × (– ٨)

ب) إذا كانت درجة حسان في مادة الرياضيات ٨٠% ، ما الكسر الاعتيادي والكسر العشري الذي يمثل هذه الدرجة ؟

أجوبة أسئلة الرياضيات ٢٠٢٢ الدور التمهيدي

ملاحظة : أجب عن خمسة أسئلة فقط ، ولكل سؤال ٢٠ درجة .

س١ : أ) اكتب عدداً صحيحاً (لخمس فقط) مما يأتي:

(١) درجة حرارة ١٣ فوق الصفر..... +١٣°

(٢) ٣٢٠ مترًا فوق سطح البحر..... +٣٢٠

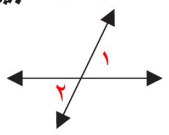
(٣) ١٥٠٠ دينار خسارة..... -١٥٠٠

(٤) ربح ٤٠٠٠ دينار..... +٤٠٠٠

(٥) درجة حرارة ١٥ تحت الصفر..... -١٥°

(٦) بعمق ٧٣ مترا تحت سطح البحر..... -٧٣

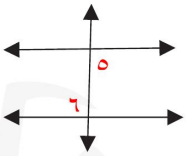
ب) حدد العلاقة بين الزاويتين (لاثنين) من الاشكال الآتية:/

١) 

زاوية ١ و زاوية ٢
متقابلتان

٢)

زاوية ٣ وزاوية ٤
متجاورتان

٣) 

زاوية ٥ وزاوية ٦
متبادلتان

س٢ : (أ) استعمل الأنماط لإيجاد ناتج القسمة (لاثنين فقط) مما يأتي:

١) ٠,٩٥٦ ÷ ١٠ = ٠,٠٩٥٦

٢) ٠,٩٥٦ ÷ ١٠٠ = ٠,٠٠٩٥٦

٣) ٠,٩٥٦ ÷ ١٠٠٠ = ٠,٠٠٠٩٥٦

ب) حل المعادلات التالية (لاثنتين فقط) باستعمال العلاقة بين الجمع والطرح:

١) ش + ٣٥ = ٤٠

ش = ٤٠ – ٣٥

ش = ٥

(٢) ل – ٢٧ = ٢٧

ل = ٢٧ + ٢٧

ل = ٥٤

(٣) ٤٢ + س = ١٥١

س = ١٥١ – ٤٢

س = ١٠٩

س٣: أجب عن فرعين فقط مما يأتي:

أ) غواصة طولها ١٢٠ مترا رسمت صورة لها بمقياس $\frac{١}{٥٠٠}$ ما طول الغواصة في الصورة؟

١٢٠ × ١٠٠ = ١٢٠٠٠ سم

$$\text{مقياس الرسم} = \frac{\text{البعد على الخارطة}}{\text{البعد الحقيقي}}$$

$$\frac{١}{٥٠٠} = \frac{\text{س}}{١٢٠٠٠}$$

$$\text{س} = \frac{١٢٠٠٠ \times ١}{٥٠٠} = ٢٤ \text{ سم}$$ طول الغواصة في الصورة

ب) وضع بقال (٢٠٠) برتقالة في عدد من الاكياس بحيث يكون كيس (٢٥) برتقالة جد عدد الاكياس اكتب معادلة تمثل المسألة وحلها؟

٢٠٠ ÷ ن = ٢٥

ن = ٢٠٠ ÷ ٢٥

ن = ٨ عدد الاكياس

جـ) جد ناتج كل مما يأتي:

١) ٧ + ٦٢,٩ × ٤

٧ + ٦٢,٩ × ٤

٦٢,٩
× ٤
٢٥١,٦

٧ + ٢٥١,٦

٧,٠ + ٢٥١,٦ = ٢٥٨,٦

٢) ٣,٠٦٩ + ٧٦,٤ × ٣

٣,٠٦٩ + ٧٦,٤ × ٣

٧٦,٤
× ٣
٢٢٩,٢

٣,٠٦٩ + ٢٢٩,٢

٣,٠٦٩ + ٢٢٩,٢٠٠ = ٢٣٢,٢٦٩

س٤ : أ) اذا كانت س= $\frac{٢}{٣}$ ٢ ، ص= $\frac{١}{٣}$ ١، ع = $\frac{١}{٤}$ ٢ احسب قيمة العبارة (لاثنين فقط) مما يأتي:

(١) س ع ÷ ص

$$١\frac{١}{٣} \div ٢\frac{١}{٤} \times ٢\frac{٢}{٣}$$

$$= \frac{٤}{٣} \div \frac{٣}{٤} \times \frac{٨}{٣}$$

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

(٢) ص ع + س

$$٢\frac{٢}{٣} + ٢\frac{١}{٤} \times ١\frac{١}{٣}$$

$$= \frac{٨}{٣} + \frac{٣}{١} = \frac{٨}{٣} + \frac{٩}{٣} = \frac{٨+٩}{٣} = \frac{١٧}{٣} = ٥\frac{٢}{٣}$$

٣) س ÷ ع

$$٢\frac{٢}{٣} \div ٢\frac{١}{٤}$$

$$= \frac{٨}{٣} \div \frac{٩}{٤} = \frac{٨}{٣} \times \frac{٤}{٩} = \frac{٣٢}{٢٧} = ١\frac{٥}{٢٧}$$

ب) طاولة سطحها على شكل دائرة قطرها (١٨٠) سم يراد تغطية سطح الطاولة بورق ملون ما مساحة الورق اللازم؟ (استعمل π = ٣,١٤)

مساحة الدائرة = نق × نق × π (نق = ق ÷ ٢، ١٨٠ ÷ ٢ = ٩٠ نق)

= ٩٠ × ٩٠ × ٣,١٤

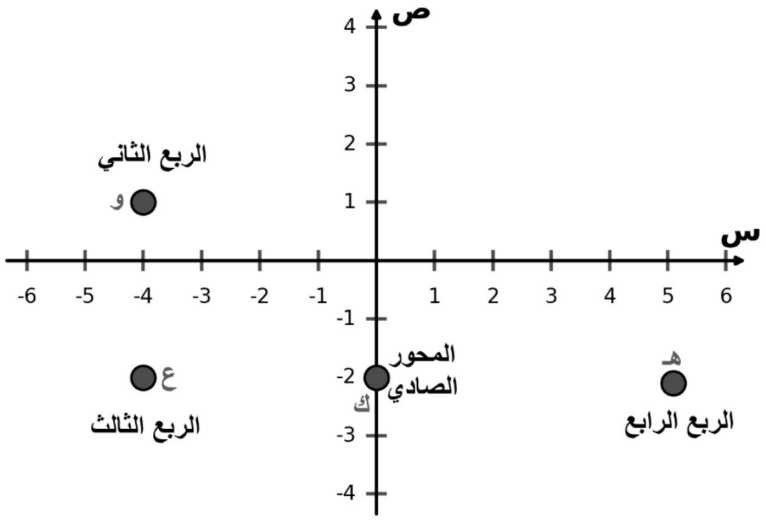
= ٨١٠٠ × ٣,١٤

= ٢٥٤٣٤ سم^{٢} مساحة الورق الملون اللازم لتغطية الطاولة

س٥ : أجب عن فرعين فقط مما يأتي:

أ) مثل كل نقطة مما يأتي في المستوي الاحداثي ثم حدد الربع الذي يقع فيه:

هـ (٥، -٢)، و (-٤، ١)، ك (٠، -٢)، ع (-٤، -٢).



و (-٤، ١) في الربع الثاني

ك (٠، -٢) في المحور الصادي السالب

هـ (٥، -٢) في الربع الرابع

ع (-٤، -٢) في الربع الثالث

ب) استعمل القيم التالية: ٤٥، ٤٦، ٤٥، ٤٨، ١٦ ثم جد ما يأتي.

١) حدد القيمة المتطرفة

٢) جد الوسط الحسابي والمنوال بوجود القيمة المتطرفة ومن دونها.

القيمة المتطرفة هي ١٦

الوسط الحسابي مع القيمة المتطرفة = $\frac{\text{مجموع قيم البيانات}}{\text{عدد القيم}} = \frac{١٦ + ٤٨ + ٤٥ + ٤٦ + ٤٥}{٥} = \frac{٢٠٠}{٥} = ٤٠$ متراً

الوسط الحسابي بدون القيمة المتطرفة= $\frac{\text{مجموع قيم البيانات}}{\text{عدد القيم}} = \frac{٤٨ + ٤٥ + ٤٦ + ٤٥}{٤} = \frac{١٨٤}{٤} = ٤٦$ متراً

المنوال مع القيمة المتطرفة ٤٥، ٤٦، ٤٥، ٤٨، ١٦
المنوال: ٤٥
المنوال بدون القيمة المتطرفة ٤٥، ٤٦، ٤٥، ٤٨
المنوال: ٤٥

جـ) ضع العدد المناسب في الفراغ لتحصل على عبارة صحيحة:

(١) ١٢٠ مل = ١٢٠ سم^{٣}

(٢) ٤ لتر = ٠,٠٠٤ م^{٣}

٤ ل ÷ ١٠٠٠ = ٠,٠٠٤ م^{٣}

س٦ : أ) جد ناتج الضرب أو القسمة (لاثنين فقط) مما يأتي:

١) (-١٧٢) × (-١٠) = +١٧٢٠

٢) (-١٦٥) ÷ ٦ = -٢٧ والباقي -٣

		٢٧
٦	١٦٥	
	١٢	-
	٠٤٥	
	٤٢	-
	٠٣	

٣) ١٤ × (-٨) = -١١٢

ب) اذا كانت درجة حسان في مادة الرياضيات ٨٠% ما الكسر الاعتيادي والكسر العشري الذي يمثل هذه الدرجة؟

٨٠٪ = $\frac{٨٠}{١٠٠}$ = $\frac{٨٠ \div ١٠}{١٠٠ \div ١٠}$ = $\frac{٨}{١٠}$ الكسر الاعتيادي

$\frac{٨}{١٠}$ = ٠,٨ الكسر العشري