بسم الله الرحمن الرحيم

تركيز المجتهد

في

رياضيات الصف السادس

الشهادة الإبتدائية

للعام ٢٠٢٤م

إعداد الأستاذ | عيسى محمد
إعداد الأستاذ
٠٩٦١٨٧٦٧٩٠ وشاهيه

بسم الله الرحمن الرحيم

المراجعة الشاملة للشهادة الإبتدائية ٢٠٢٤م

المادة: رياضيات — الصف السادس — المعلم: عيسى محمد عيسى

بورسودان — ١٤٤٦-١٩٣٢٧٠١٤

السؤال الأول

ضع علامة (✓) أو علامة (X) أمام كل عبارة مما يلي:

١/ ٧ - ٧ + ٥ = ٢ (X)

٢/ {٣} ∈ {٣، ٥، ٧} (X)

٣/ العدد ٧/٢ س يشابه العدد ٥/٢ ص (X)

٤/ النسبة المئوية هي نسبة مقامها ١٠٠ (✓)

٥/ مربع طول ضلعه ٦ سم مساحته ٣٦ سم (X)

٦/ إذا كان ب ∩ ج = ∅ فإن ب ∪ ج = ∅ (✓)

٧/ حاصل ضرب عددين صحيحين سالبين عدد صحيح موجب (✓)

٨/ يتطابق المثلثان لوجود ثلاثة أضلاع متساوية (✓)

٩/ قطرا المعين متعامدان وينصف كل منهما الآخر (✓)

١٠/ المجموعة {٠} مجموعة خالية (X)

١١/ مجموعة الأعداد الصحيحة مغلقة تحت عملية الضرب (✓)

١٢/ القيمة المطلقة للعدد |١٤| = -١٤ (X)

١٣/ ∅ ⊂ {٤، ٦، ٨} (✓)

١٤/ مجموع زوايا شبه المنحرف الداخلية تساوي ٣٦٠° (✓)

١٥/ ع ∈ {س : س أحد أرقام العدد ١٩٤٥} (✓)

١٦/ مثلث ارتفاعه ٦ سم وقاعدته ٤ سم مساحته ١٢ سم (✓)

١٧/ خمسة أمثال العدد ٣ يساوي ١٥ (✓)

١٨/ المجموعة المنتهية هي التي عدد عناصرها غير محدود (X)

١٩/ مساحة الدائرة = ٢ π نق (X)

٢٠/ المعين المحايد المتجه هو صفر (X)

٢١/ يتطابق المثلثان إذا تساوى فيهما ثلاثة زوايا (X)

Scanned by CamScanner

السؤال الثاني :-

ضع دائرة حول حرف الإجابة الصحيحة

١ ٤٠٪ من ٥٠٠ جوال زرة تعادل

(أ) ٢٠٠ ب/ ١٠٠ جـ/ ١٥٠

٢/ تقص عدد تلاميذ يسف من ٣٠ إلى ٢٠ تلميذ نسبة النقصان

(أ) ٢٣٪ ب/ ١٦٪ جـ/ ٢٥٪

٣/ ص = {ص : ص أحد أحرف كلمة مدرسة} هي مجموعة

(أ) خالية ب/ أحادية (ج) / منتهية

٤/ ٦ س + ٧ = ٢٥ فإن المتغير هو

(أ) س ب/ ٥ جـ/ س

٥/ إذا كان طولا قاعدتا شبه المنحرف المتوازيتان هما ٦ سم و ١٠ سم

وارتفاعه ٥ سم فإن مساحته

(أ) ٩ سم² (ب) ٤٠ سم² جـ/ ٢٠ سم²

٦/ هي المثلث قائم الزاوية المقابل للزاوية القائمة يسمى

(أ) الوتر ب/ القاعدة جـ/ الارتفاع

٧/ مثلث قائم الزاوية متساوي ٤ سم و ٣ سم فإن الوتر يساوي

(أ) ٨ سم ب/ ٦ سم جـ/ ٥ سم

٨/ تطابق المثلثان يضلع وزاويتان ورضع

(أ) (ض ز ع) ب/ (ز ع ض ق) (ج) / (ض ز ز)

٩/ النظير الجمعي للعدد -٧ هو

(أ) ٧ ب/ -٧ جـ/ |-٧|

١٠/ دائرة نصف قطرها ٧ سم مساحتها تساوي

(أ) ٤٠ سم² (ب) ٥٤ سم² جـ/ ٥٤ سم²

١١/ الرمز المناسب بين {٤} ... {٩٦٥}

(أ) ∌ ب/ ∋ جـ/ ⇒

١٢/ متوازي أضلاع مساحته ٤٠ سم² وطول قاعدته ٨ سم وارتفاعه هو

(أ) ٥ سم² (ب) ٥ سم جـ/ ٦ سم

السؤال الثالث :-

أ/ إذا كانت س = { ٧، ٤، ٦، ٨ } عبر بطريقة الصفة المميزة

س = { س : س عدد زوجي يقع بين ١ و ٩ ... }

ب/ ضع الرمز المناسب (∈ ، ∉ ، ⊂ ، ⊄) في الفراغات

١/ ٩ ـ ∈ ـ {٦، ٩، ١٥} ٧/ ـ ∉ ـ {١١، ١٦، ١٧}

١٢/ ∅ ـ ⊂ ـ {٧} ١٤/ {٣، ٤} ـ ⊄ ـ {٣، ٤، ٥، ٧، ٩}

ج/ إذا كانت هـ = { ٤، ٧ } أكتبي جميع المجموعات الجزئية

ـ {٧} ـ ـ {٤} ـ ـ {٤، ٧} ـ ـ ∅ ـ

د/ أجري العمليات الآتية

١١/ ٥ × ٦ = ـ ٣٠ ـ ١٢/ ـ ٣ + ٩ ـ ١٢ = ـ ٦ ـ

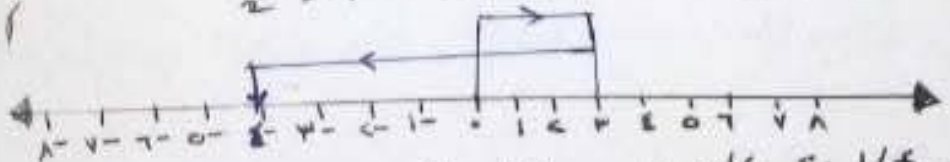
١٣/ ٥٦ ÷ (-٨) = ـ ٧ ـ ١٤/ ـ ١٢ ـ ٩ = ـ ٢١ ـ = ـ ١٢ + ـ ٩ ـ

١٥/ |١٤| + |٦| - |٣| = ـ ٤ + ٦ ـ ٣ ≡ ٧

هـ/ رتبي الأعداد الآتية تصاعدياً (١١، ٠، ٦٩ ـ ، ٤٧ ـ)

ـ ـ ـ ٩٠ ـ ، ٧ ـ ، ٠ ، ٤ ، ١١ ـ ـ ـ ـ ـ

و/ مثلي العملية ٣ + ـ ٧ على الخط العددي



ز/ أكملي ثم أكتبي اسم الخاصية :-

١/ ـ ٧ + ٧ = ٠ وفقاً لخاصية ـ النظير الجمعي ـ

٢/ ٤(س + ٥) = ٤ س + ٢٠ ـ وفقاً لخاصية التوزيعية ـ

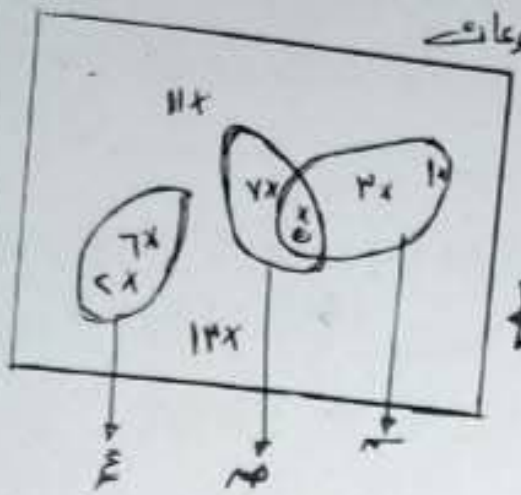
٣/ ٥ × ـ ٣ = ـ ١٥ ـ وفقاً لخاصية الإغلاق ـ ـ ـ

Scanned by CamScanner

٤/ ٨ + (٥+٩) = ٥+ (-٨+٩) وفقاً لخاصية التجميعية

السؤال الرابع

أ/ من الشكل الجانبي أكمل المجموعات



١/ ش = {١، ٢، ٣، ٥، ٦، ٧، ٨، ٩، ١٠، ١١، ١٢}

٢/ ص = {٢، ٥، ٦، ٧، ٨، ١٠}

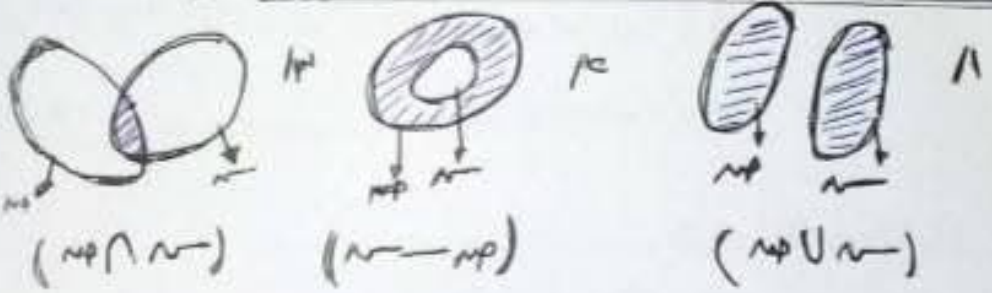
٣/ ش \ ص = {١، ٣، ٥، ٧، ٩، ١١، ١٢}

٤/ ص ∩ ع = {٥، ٨}

٥/ ع ∪ ش = {١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦، ٧، ٨، ٩، ١٠، ١١، ١٢}

٦/ ص - ش = {٢، ٦، ١٠}

ب/ ظلل المطلوب أمام كل شكل مما يأتي



ج/ عاشري تاجر بضاعة بمبلغ ٢٠٠٠ج وباعها بربح قدره ٤٠٪ احسبي

١/ الربح = $\frac{٤٠}{١٠٠} \times ٢٠٠٠ = ٨٠٠$ ج

٢/ ثمن البيع = ٢٠٠٠ + ٨٠٠ = ٢٨٠٠ ج

Scanned by CamScanner

د/ زاد ثمن شراء كيلو اللحمة من ١٨٠٠٠/ج إلى ٢٠٠٠٠ ج أحسب
أ/ الزيادة = ٢٠٠٠٠ - ١٨٠٠٠ = ٢٠٠٠ ج
ب/ نسبة الزيادة ٪ = $\frac{\text{الزيادة}}{\text{الأصل}} \times ١٠٠ = \frac{٢٠٠٠}{١٨٠٠٠} \times ١٠٠ = ١١\frac{١}{٩}٪$

هـ/ اشترى حسام دراجة بمبلغ ٢١٠٠٠٠ ج وقام بإصلاحها بمبلغ ٢٠٠٠ ج ثم باعها بربح قدره ١٠٪ أحسب (الشراء = التكلفة = ١٢٢٠٠٠)
أ/ الربح = $\frac{١٠}{١٠٠} \times ١٢٢٠٠٠ = ١٢٢٠٠$ ج

ب/ ثمن البيع = ١٢٢٠٠٠ + ١٢٢٠٠ = ١٣٤٢٠٠ ج

و/ جد مايلي أ ١١س - ٧س = ٤س
ب/ (٧س + ١١س) = ١٨س
ج/ (٣س + ١٣س) - (٢س + ٧س) = ٤س + ١١س

السؤال الخامس

أ/ جد مساحة مثلث طول قاعدته ١٨سم وارتفاعه ٦سم
مساحة = $\frac{١}{٢}$ × طول القاعدة × الارتفاع
= $\frac{١}{٢} \times ١٨ \times ٦ = ٥٤$ سم^٢

ب/ أحسب مساحة مستطيل طوله ٤سم وعرضه ٣سم
مساحة المستطيل = الطول × العرض
= ٤ × ٣ = ١٢ سم^٢

Scanned by CamScanner

٠١٠١٩٣٣٤٧

أ/ عيسى محمد

٣/ أحسب طول ضلع مربع مساحته ١٤٤ سم² ؟

طول ضلع المربع = √المساحة = √١٤٤ = ١٢ سم

٤/ أحسب إرتفاع متوازي أضلاع مساحته ٣٦ سم² وطول قاعدته ١٢ سم

ارتفاع متوازي الاضلاع = المساحة / طول القاعدة = ٣٦ / ١٢ = ٣ سم

٥/ أحسب مساحة شبه منحرف طولا قاعدتيه المتوازيتان ٦ سم و ٨ سم وارتفاعه ٧ سم

المساحة = ½ × (مجموع القاعدتين) × الارتفاع = ½ × (٦+٨) × ٧ = ٤٩ سم²

٦/ أحسب مساحة معين إرتفاعه ٧ سم وطول قاعدته ٨ سم

مساحة المعين = طول القاعدة × الارتفاع = ٨ × ٧ = ٥٦ سم²

٧/ أحسب مساحة مربع طول قطره ٥ سم

مساحة المربع = ½ × طول القطر × طول القطر = ½ × ٥ × ٥ = ١٢,٥ سم²

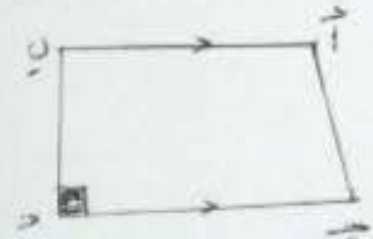
٨/ أحسب مساحة دائرة نصف قطرها ١٠ سم (π = ٣,١٤)

مساحة الدائرة = π نق² = ٣,١٤ × ١٠ × ١٠ = ٣,١٤ × ١٠٠ = ٣١٤ سم²

٩/ أحسب نصف قطر دائرة مساحتها ١٥٤ سم² (π = ٢٢/٧)

نق = √(المساحة ÷ π) = √(١٥٤ ÷ ٢٢/٧) = √(١٥٤ × ٧/٢٢) = √٤٩ = ٧ سم

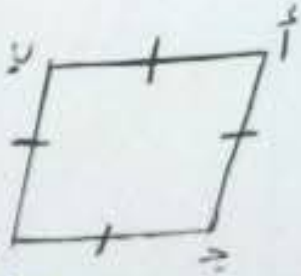
١٠/ سمي الاشكال الهندسية الاتية :-



شبه منحرف قائم الزاوية

منحنى مغلق

منحنى مغلق



معين

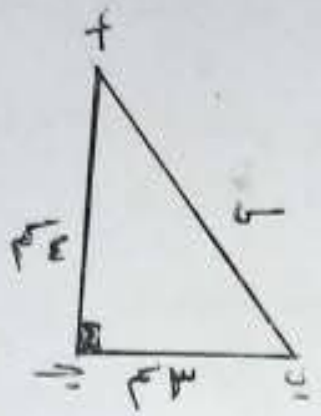
متوازي أضلاع

السؤال السادس :

أ/ اكتب نص نظرية فيثاغورث في أي مثلث قائم الزاوية
مربع الوتر يساوي مجموع مربعي الضلعين الآخرين

ب/ الضلع الذي يقابل الزاوية القائمة في المثلث قائم الزاوية هو الوتر ---

جـ/ أحسب طول الضلع (س)



$س = \sqrt{(٤)^٢ + (٣)^٢}$

$= \sqrt{١٦ + ٩}$

$= \sqrt{٢٥}$

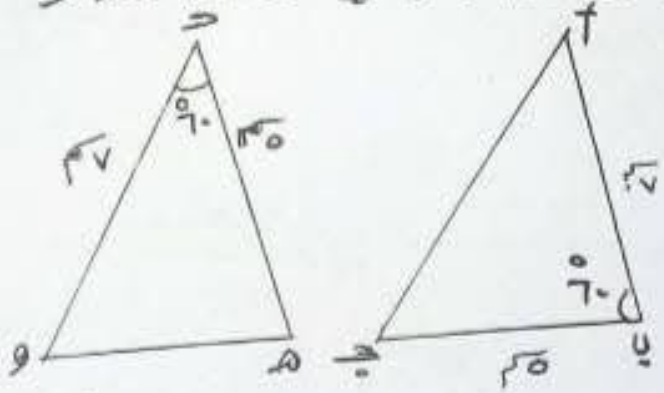
$= ٥$ سم

$س = \sqrt{(١٠)^٢ - (٨)^٢}$

$= \sqrt{١٠٠ - ٦٤} = \sqrt{٣٦}$

$= ٦$ سم

د/ أثبت أن Δ أ ب جـ يطابق Δ د هـ و



في Δ أ ب جـ و Δ د هـ و

أ ب = د و (معطى)

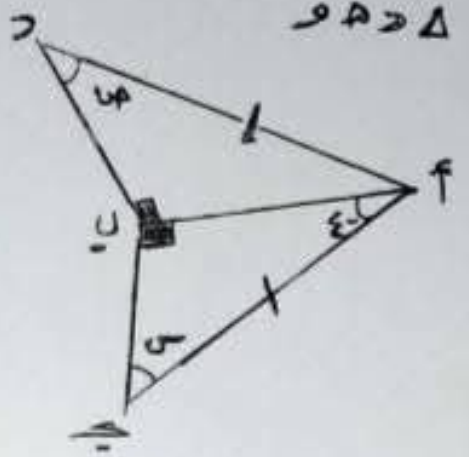
ب جـ = د هـ (معطى)

$\angle$ ب = $\angle$ د (معطى)

∴ المثلثان متطابقان لوجود
(ض ، ز ، ض)

السؤال السابع :

٨ أثبت أن Δ أبجـ يطابق Δ دهـ و



في Δ أجـ ب ، Δ أدب

أجـ = أدـ (وتر معطى)

∠ أبجـ = ∠ أبدـ (طائرة)

أبـ = أبـ (ضلع مشترك)

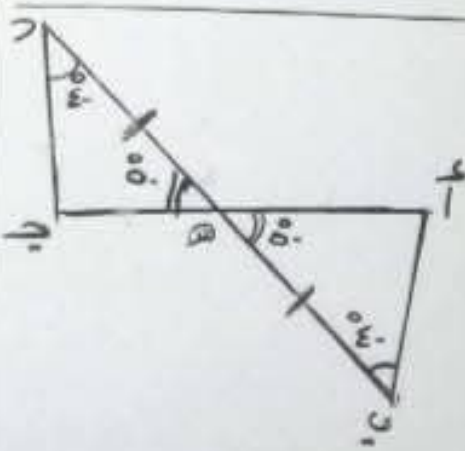
∴ المثلثان متطابقان لوجود (ـ ح ، ـ ح ـ ، ق)

من التطابق نجد أن

∠ س = ٥٠°

∠ ص = ٥٠°

٨



أثبت أن أبـ = جـدـ

البرهان :-

∠ أهب = ∠ جـهـدـ (معطى)

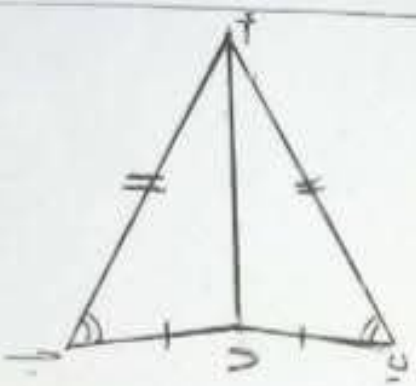
بهـ = هدـ (معطى)

∠ أبهـ = ∠ هدـجـ (معطى)

∴ المثلثان متطابقان لوجود (ـ ز ، ـ ز ـ ، ق)

من التطابق نجد أن

أبـ = جـدـ وهو المطلوب #



أثبت أن ∠ أبد = ∠ أجـد

البرهان :-

أبـ = أجـ (معطى)

بدـ = دجـ (معطى)

أدـ = أدـ (ضلع مشترك)

∴ المثلثان متطابقان لوجود (ض ، ض ، ض)

Scanned by CamScanner