تجميع عام 1443

الفترة الأولى
القسم الكمي
محلول

/MMQ4u /MMQ2u

قائمة المحتويات

المحتوى	الصفحة
دعاء المذاكرة	٣
الجبر والمسائل الحياتية	٤
الهندسة والرسومات البيانية	١٧
المقارنات	٢١
فريق العمل	٢٥
الخاتمة	٢٧

الجبر والمسائل الحياتية

السؤال: (١)	إذا كان $أ^{٢} - ب^{٢} = (٤٨)$ وَ $أ + ب = (٢٤)$، فأوجد قيمة $أ - ب$.

أ	٣	ب	١٢	ج	٢	د	١٦

الحل: ج	الشرح: $أ^{٢} - ب^{٢} = (أ+ب)(أ-ب) = ٤٨$

السؤال: (٢)	إذا كان هناك شخص ينمو شعره بمعدل (١) سم في الشهر، فكم سيكون طول شعره بعد (١٠) سنين؟

أ	١٢٠	ب	٣٦٥	ج	١٠٠	د	١٤٠

الحل: أ	الشرح: ١ سم في الشهر، والسنة بها ١٢ شهر أي في السنة الواحدة=١٢ إذا في ١٠سنين = ١٢×١٠=١٢٠

السؤال: (٣)	باع شخص (١٦) لعبة بثَمن (٢٠) لعبة، فإن النسبة المئوية للربح.

أ	٪٢٥	ب	٪٢٠	ج	٪١٥	د	٪١٠

الحل: أ	الشرح: $\frac{\text{الفرق}}{\text{الأصل}} \times (١٠٠) = \frac{٤}{١٦} \times (١٠٠) = ٪٢٥$.

السؤال: (٤)	إذا مشى سعيد (٩٠) مترًا وكانت تشكل $(\frac{٣}{٥})$ من المسافة كاملة من بيته إلى بيت صديقه، فكم المسافة المتبقية بالمتر؟

أ	٥٠	ب	٦٠	ج	٤٠	د	٨٠

الحل: ب	الشرح: المسافة الإجمالية= $\frac{٣}{٥}$ س = ٩٠ ← س= ٩٠ × $\frac{٥}{٣}$ = ١٥٠ المسافة المتبقية= ١٥٠-٩٠= ٦٠

السؤال: (٥)	كم يساوي $\frac{(١٠)^{-٣}}{(١٠)^{-٦}}$ ؟

أ	ب	ج	د
$١٠^{٢}$	$١٠^{٣}$	$١٠^{-٢}$	$١٠^{-٣}$

الحل: ب

الشرح:

بداية نجعل الأس موجب: $\frac{١٠^{٦}}{١٠^{٣}}$

بما أن الأساس متشابه وهناك عملية قسمة فبالتالي سوف نطرح الأسس:

$١٠^{٣} = ١٠^{٣-٦}$

السؤال: (٦)	٢س – ١ = ٤س – ٣ (٢ – س) فما قيمة س؟

أ	ب	ج	د
١	-١	٥	-٥

الحل: أ

الشرح:

أولا ترتيب عمليات: ٢س -١ = ٤س -٦ +٣س

٢س -١ = ٧س -٦

٥س=٥

س=١

السؤال: (٧)	ما هو المنوال في مجموع الأعداد الآتية: (٢)، (١)، (٤)، (٥)، (١)، (٤)، (١)؟

أ	ب	ج	د
٥	-٢	١	٤

الحل: ج

الشرح:

العدد ١ هو الأكثر تكرارا

السؤال: (٨)	اشترى محمد (٤) كتب بـ (٥٠) ريال، كم كتاب يشتري بـ (١٥٠) ريال؟							
	أ	١٢	ب	١٣	ج	١٤	د	١٥
الحل: أ	**الشرح:** نستخدم التناسب الطردي: ٤ : ٥٠ س : ١٥٠ نلاحظ انه تم الضرب في ٣، وبالتالي سوف نضرب ٤ في ٣ = ١٢							

السؤال: (٩)	عُمر محمد (٣) أضعاف عُمر سعيد فكم عُمره؟							
	أ	٣٦	ب	٥٠	ج	٤١	د	٢٠
الحل: أ	**الشرح:** نبحث عن عدد يقبل القسمة على ٣ وهو ٣٦							

السؤال: (١٠)	طول أحمد (٣) أضعاف عُمر أخيه الأصغر فكم طول أحمد؟ علمًا بأن طول أحمد عدد صحيح.							
	أ	١٨١	ب	١٦٥	ج	١٧٢	د	١٦٣
الحل: ب	**الشرح:** نبحث عن عدد يقبل القسمة على ٣ وهو ١٦٥							

السؤال: (١١)	منتج قيمته (٣٠٠) ريال، ما هو مقدار خصم ١٢٪ منه؟							
	أ	٣٦	ب	٣٠	ج	٢٦	د	٣٩
الحل: أ	**الشرح:** الحل بالتناسب الطردي: ٣٠٠ ٪١٠٠ س ٪١٢ $\frac{٣٠٠ \times ١٢}{١٠٠} = ١٠٠$							

السؤال: (١٢)	طائرة بها (٧٢) راكب وكانت نسبة الذكور للإناث ٥ : ٣ فكم عدد الذكور؟			
أ	٣٦	ب	٣٠	ج	٢٦	د	٤٥
الحل: د	**الشرح:** العدد الكلي= ٧٢ , النسب= ٥+٣= ٨ لإيجاد النسبة الواحدة نقسم العدد الكلي على مجموع النسب: $\frac{٧٢}{٨}$=٩ لإيجاد نسبة الذكور نضرب الناتج في نسبة الذكور: ٥ × ٩ = ٤٥						

السؤال: (١٣)	أسد ذيله يساوي نصف طول جسمه، وطول جسمه يساوي (٣) أمثال رأسه، إذا كان رأسه يساوي (٤٠) سم، فكم طول الأسد كاملًا؟			
أ	٢٢٠ سم	ب	٢٣٠ سم	ج	٢٤٠ سم	د	٢٥٠ سم
الحل: أ	**الشرح:** الرأس = ٤٠ والجسم = ١٢٠ والذيل = ٦٠ إذًا مجموعهم = ٢٢٠.						

السؤال: (١٤)	ثلاثة أصحاب أحدهم عمره (١٤) والآخر (١٢) فما عمر الثالث؟ علمًا بأن مجموع أعمارهم (٤٨).			
أ	٢٦	ب	٢٢	ج	١٥	د	١٣
الحل: ب	**الشرح:** بطرح مجموع أعمار الاثنين من مجموع الأعمار: عمر الثالث= ٤٨-(١٤+١٢)=٢٢						

السؤال: (١٥)	لدى نجار (٢٧) قطعة خشبية مستطيلة الشكل، و (١٥) قطعة مربعة، ويريد صنع صناديق حيث يحتاج (٤) مستطيلات ومربعين لكل واحد، فما أكبر عدد يمكن أن نصنع من الصناديق؟			
أ	٤ صناديق	ب	٧ صناديق	ج	٦ صناديق	د	٩ صناديق
الحل: ج	**الشرح:** ٢٧ ÷ ٤ = ٦ ١٥ ÷ ٢ = ٧، نختار أقل رقم وهو ٦.						

السؤال: (١٦)	حنفية تملأ الحوض في (٤) ساعات، وأخرى في (٣) ساعات، وهناك مخرج يفرغ في ساعتين، لو فتحنا الثلاثة معًا فكم سنحتاج لملء الحوض بالساعات؟							
	أ	١٢ ساعة	ب	٤ ساعات	ج	٣ ساعات	د	ساعتين
الحل: أ	الشرح: القانون = $\frac{١}{\text{الزمن ١}} + \frac{١}{\text{الزمن٢}} + \dots$ $\frac{١}{٤} + \frac{١}{٣} - \frac{١}{٢} = \frac{١}{١٢}$، نقلب الكسر = ١٢ ساعة							

السؤال: (١٧)	(٣) أخوة يحفرون حفرة فإذا حفر الأول الربع والثاني النصف والثالث (١١) متر، كم حفر الثاني؟							
	أ	٢٢	ب	٤٤	ج	٣٣	د	٥٥
الحل: أ	الشرح: الأول الربع والثاني النصف إذًا الثالث = الربع الربع = ١١، والكل = ٤٤ النصف = ٢٢.							

السؤال: (١٨)	أكمل المتتابعة: (٠)، (٣)، (٩)، (١٨)، (٣٠)،							
	أ	٣٦	ب	٣٨	ج	٤٠	د	٤٥
الحل: د	الشرح: في كل حد نقوم بزيادة مضاعفات ٣ ٣ × ٢ = ٦ زدنا ٦ أصبحت ٩ ٣ × ٣ = ٩ زدنا ٩ أصبحت ١٨ ٣ × ٥ = ١٥، ١٥ + ٣٠ = ٤٥							

السؤال: (١٩)	راتب موظف (٦٠٠٠) ريال ويأخذ (٣٪) من أرباح الشركة كم يكون راتبه إذا كانت الأرباح (١٥٠٠٠٠) ريال؟			
أ	٩٠٠٠	ب	١٠٥٠٠	ج	١٢٢٠٠	د	١١٠٠٠
الحل: ب	الشرح: الربح من الشركة: $\frac{٣}{١٠٠}$ × ١٥٠,٠٠٠ = ٤٥٠٠ ٦٠٠٠ + ٤٥٠٠ = ١٠٥٠٠.						

السؤال: (٢٠)	$س^{٢} + ص^{٢}$ = صفر، فما قيمة $س^{٢} - ص^{٢}$ ؟			
أ	٢	ب	صفر	ج	١	د	-١
الحل: ب	الشرح: $س^{٢} + ص^{٢}$ = صفر. إذًا قيمة كلًا من (س) و (ص) = صفر.						

السؤال: (٢١)	العدد الدوري (٠,٠٩٨٧٥٣٠٩٨٧) يتكرر فيه (٠٩٨٧٥٣) يمين الفاصلة فما هو العدد عند الخانة ٥٠؟			
أ	٩	ب	٧	ج	٣	د	٥
الحل: أ	الشرح: العدد الدوري يتكرر بعد ٦ أرقام والمطلوب الخامة رقم ٥٠ إذًا نقوم بقسمة ٥٠ على ٦ = ٨ والباقي ٢ نقوم بالعد من بعد الفاصلة العشرية رقمين العدد هو ٩.						

السؤال: (٢٢)	من الساعة (٦) مساءً إلى الساعة (٣:٣٠) صباحًا، إذا قُسم الوقت على خمسة أشخاص فما نصيب الواحد بالدقائق؟			
أ	٥٧٠	ب	٢٥٠	ج	١١٤	د	٩٠٠
الحل: ج	الشرح: نقوم بالعد من الساعة ٦ إلى ٣:٣٠ مجموع الساعات ٩ ونصف ساعة نقوم بتحويل الساعة إلى دقائق، ٩ × ٦٠ = ٥٤٠ + ٣٠ = ٧٥٠ ٧٥٠ ÷ ٥ أفراد = ١١٤.						

السؤال: (٢٣)	عددان مجموعهما (٤٨) والفرق بينهما (٦)، فإن أكبرها.							
	أ	٢٧	ب	١٥	ج	١١	د	٢٠
الحل: أ	الشرح: بافتراض أن العددين هما س، ص: س+ ص=٤٨ س-ص=٦ بجمع المعادلتين: س+ س +ص- ص=٤٨ +٦ ∴٢س=٥٤ ∴س=٢٧ وبالتعويض عن قيمة س في أي معادلة معطاة: ٢٧-ص=٦ وبالتالي ص=٢١ س أكبرهم ويساوي ٢٧							

السؤال: (٢٤)	عددان أصغرهما س، الفرق بينهما (١٥)، س ≠ صفر أوجد العدد الأكبر.							
	أ	١٥ + س	ب	١٥ - س	ج	$\frac{١٥}{س}$	د	$س^{٢}$
الحل: أ	الشرح: س = العدد الأصغر، ص = العدد الأكبر ص – س = ١٥ ص = س + ١٥							

السؤال: (٢٥)	ساعة تحركت (١٢٠) درجة فكم دقيقة تحركت؟							
	أ	١٥	ب	١٨	ج	٢٠	د	٢٢
الحل: ج	**الشرح:** الدقيقة الواحدة تكافئ ٦ درجات ∴ ١ ← ٦ س ← ١٢٠ ∴ س = $\frac{١٢٠ \times ١}{٦}$ = ٢٠ درجة							

السؤال: (٢٦)	أسطوانة ممتلئة حتى خُمسها أُضيف إليها (١٢) لتر أصبحت ممتلئة حتى النصف أوجد سعتها.							
	أ	٣٠ لتر	ب	٤٠ لتر	ج	٥٠ لتر	د	٦٠ لتر
الحل: ب	**الشرح:** $\frac{١}{٥} + ١٢ = \frac{١}{٢}$ ١٢ لتر تمثل $\frac{٣}{١٠}$؛ لأن $\frac{١}{٢} - \frac{١}{٥} = \frac{٣}{١٠}$ ١٢ س = $\frac{٣}{١٠}$ س = $\frac{١٢ \times ١٠}{٣}$ = ٤٠ لتر							

السؤال: (٢٧)	إذا كان (٧) أعواد تكفي لصناعة مربعين فكم عودًا نستخدم لصناعة (٩) مربعات؟							
	أ	٢٤	ب	٢٦	ج	٢٨	د	٣٠
الحل: ج	**الشرح:** **قانون الأعواد: عدد المربعات × ٣ + ١** عدد الأعواد: ٩ × ٣ + ١ = ٢٨.							

السؤال: (٢٨)	(٤) مولدات ينتجون (٥٠٠٠) واط، إذا تعطل مولد واحد فكم سيكون الإنتاج بالواط؟							
	أ	١٠٠٠	ب	٣٠٠٠	ج	٣٧٥٠	د	١٢٥٠
الحل: ج	الشرح: ٥٠٠٠ ← ٤ س ← ٣ $س = \frac{٥٠٠٠ \times ٣}{٤} = ٣٧٥٠$							

السؤال: (٢٩)	مصعد يصعد في كل دقيقتين (٨٠) متر، كم يصعد في (٢٠) ثانية؟							
	أ	١٢ متر	ب	١٣.٥ متر	ج	١٤	د	١٠
الحل: ب	الشرح: ٢دقيقة=١٢٠ ثانية وبالتناسب الطردي: ١٢٠←٨٠ ٢٠←س $\therefore س = \frac{٨٠ \times ٢٠}{١٢٠} = ١٣,٣$متر وبالتقريب ١٣,٥.							

السؤال: (٣٠)	إذا باع أحمد إحدى الثلاجات في معرضه بمبلغ (٢٤٠٠) ريال، فإن ربحه سيكون (٢٠٪) فكم ريالًا سيكون ثمن الثلاجة إذا أراد بيعها بربح مقداره (٥٪) فقط؟							
	أ	٢١٠٠	ب	٢١٦٠	ج	٢٢٠٠	د	٢٢٠٥
الحل: أ	الشرح: بالتناسب الطردي: ١٢٠٪←٢٤٠٠ ١٠٥٪←س $\therefore س = \frac{١٠٥ \times ٢٤٠٠}{١٢٠} = ٢١٠٠$							

السؤال: (٣١)	ما هي أصغر هذه المقادير؟			
أ	١ ÷ ١/٤	ب	١ − ١/٤	ج	١ × ١/٤	د	١ + ١/٤
الحل: ج	الشرح:-						

السؤال: (٣٢)	شخص اشترى سيارة بـ (١٢٠) ألف ريال ودفع نصف المبلغ وقسط الباقي على أن يدفع (٥٪) كل شهر، كم عدد الشهور اللازمة لدفع المبلغ؟			
أ	٢٠	ب	٥٠	ج	٦٠	د	٣٠
الحل: أ	الشرح: الباقي ٦٠ ألف قيمة القسط = ٦٠٠٠٠ × ٥/١٠٠ = ٣٠٠٠ عدد الأسهم = ٦٠٠٠٠/٣٠٠٠ = ٢٠						

السؤال: (٣٣)	مجموعة تتكون من (٤٥) شخص، (٢٩) شخص منهم ذهبوا في رحلة فما النسبة المئوية للذين لم يذهبوا؟			
أ	٣٦٪	ب	١٦٪	ج	٧٢٪	د	١٠٪
الحل: أ	الشرح: الأشخاص الذين لم يذهبوا ٤٥-٢٩=١٦ النسبة= ١٦/٤٥ × ١٠٠ ≈ ٣٦٪						

السؤال: (٣٤)	سعة ناقلة (٣) م^3 وسعة خزان (١٤) م^3 فكم ناقلة نحتاج لملئ الخزان؟			
أ	٣	ب	٥	ج	٤	د	٦
الحل: ب	الشرح: بقسمة سعة الخزان على سعة الناقلة الواحدة نلاحظ أننا نحتاج لـ ٥ ناقلات لملء خزان كامل بحيث ١٤ ÷ ٣ = ٣ إذًا نحتاج ٥ نواقل.						

السؤال: (٣٥)	صندوق به (٦٠) تفاحة بين كل (١٢) تفاحة (٤) تفاحات صالحة، كم عدد التفاحات الفاسدة؟			
أ	٤٠ تفاحة	ب	٣٥ تفاحة	ج	٤٢ تفاحة	د	٥٠ تفاحة
الحل:	الشرح:						

السؤال: (٣٦)	رجل معه (٢٣٠٠) ريال ولديه (٧) أوراق من فئة (٥٠٠) و(٢٠٠) كم ورقة لديه من فئة (٢٠٠)؟			
أ	٤	ب	٥	ج	٣	د	٦
الحل: أ	الشرح: بتجريب الخيارات ٣ ورقات من فئة ٥٠٠ = ١٥٠٠ ٤ ورقات من فئة ٢٠٠ = ٨٠٠ ٧ ورقات = ١٥٠٠ + ٨٠٠ = ٢٣٠٠.						

السؤال: (٣٧)	راعي غنم باع (٧٥٪) من غنمه وبقي له (١٠٠) رأس كم كان عددهم الإجمالي قبل البيع؟			
أ	٤٠٠	ب	١٠٠	ج	٢٠٠	د	٨٠٠
الحل: أ	الشرح: باع ٧٥٪ وبقي له ١٠٠رأس, إذا هي تساوي النسبة الباقية = ١٠٠٪ - ٧٥٪ = ٢٥٪ الحل بالتناسب العكسي: ١٠٠ ٢٥٪ س ١٠٠٪ $\frac{١٠٠ \times ١٠٠}{٢٥}$ = ٤٠٠						

السؤال: (٣٨)	محمد لديه (٣٠) ريال ويريد أن يشتري دفترين ومجموعة من الأقلام سعر الدفتر (٦) ريال وسعر القلم (٠,٧٥) ريال، فما أكبر عدد من الأقلام يمكن شراؤه؟

أ	١٦ أقلام	ب	٢٠ أقلام	ج	٢٦ أقلام	د	٢٤ أقلام

الحل: د	**الشرح:** ٣٠ – ١٢ (سعر الدفترين) = ١٨ ١٨ ÷ $\frac{٣}{٤}$ = ٢٤.

السؤال: (٣٩)	مع محمد في البنك (٢٨٩٥) وصرف منهم (١٠٪) كم تبقى معه تقريبًا؟

أ	٢٦٢٦	ب	٢٥٠٠	ج	٢٦٠٦	د	٢٥٥٠

الحل: ج	**الشرح:** ١٠٪ من ٢٨٩٥ = ٢٩٠ تقريبًا ٢٨٩٥ – ٢٩٠ = ٢٦٠٥ إذًا الإجابة ٢٦٠٦.

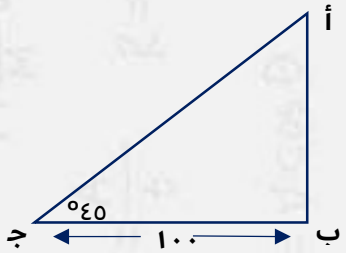
السؤال: (٤٠)	إذا كان مع أحمد ومنى (١٥) ريال وأرادوا أن يشتروا دفترين ومجموعة أقلام سعر الدفتر (٦) ريال وسعر القلم (٠,٧٥) ريال فكم عدد الأقلام الممكنة؟

أ	٥ أقلام	ب	٤ أقلام	ج	٣ أقلام	د	٦ أقلام

الحل: ب	**الشرح:** تم شراء دفترين بـ ١٢ ريال والباقي ٣ ريال = ٣٠٠ هللة ١ قلم = ٧٥ هللة س قلم = ٣٠٠ هللة ٣٠٠ ÷ ٧٥ = ٤ أقلام.

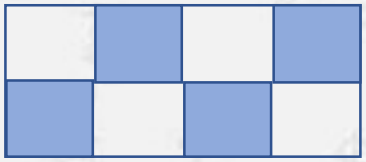
السؤال: (٤١)	ما قيمة (٢) من (٣٪) من ١٠؟			
أ ٠,٠٦	ب ٠,٠٠٦	ج ٠,٠٠٠٦	د ٠,٦	
الحل: أ	الشرح: $\frac{٣}{١٠} = ١٠ \times \frac{٣}{١٠٠}$ $٠,٦ = ٢ \times \frac{٣}{١٠٠}$			

الهندسة والرسومات البيانية

السؤال: (٤٢)	ما قيمة (أ ب)؟	

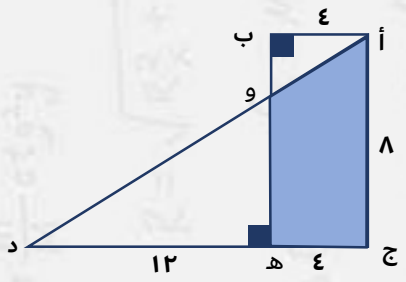
أ	٥٠	ب	٨٠	ج	١٠٠	د	٤٠

الحل: ج	الشرح: بما أن المثلث قائم الزاوية وفيه زاوية ٤٥ فإنه مثلث متساوي الضلعين إذا أب = ب ج إذا أب=١٠٠

السؤال: (٤٣)	ما هي نسبة مساحة الشكل المظلل للشكل كاملًا؟	

أ	$\frac{١}{٤}$	ب	$\frac{١}{٢}$	ج	$\frac{١}{٣}$	د	$\frac{١}{٥}$

الحل: ب	الشرح: بالنظر للشكل $\frac{٤}{٨} = \frac{١}{٢}$

السؤال: (٤٤)	ما مساحة شبه المنحرف (أ ج هـ و)؟	

أ	٢٤	ب	٢٨	ج	٢٠	د	١٦

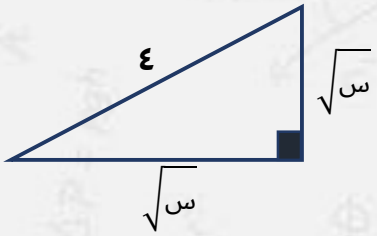
الحل: ب

الشرح:

المثلث (د هـ و) يشبه المثلث (د ج أ)

$\frac{س}{٨} = \frac{١٢}{١٦}$ ∴ س=٦

مساحة شبه المنحرف (أ ج هـ و)= $\frac{٨+٦}{٢}$×٤=٢٨

السؤال: (٤٥)	أوجد قيمة س.	

أ	٨	ب	١٦	ج	٣٢	د	٦٠

الحل: أ

الشرح:

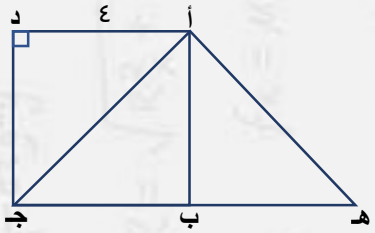
قاعدة فيثاغورس: الضلع الأول ^{٢} + الضلع الثاني ^{٢} = الوتر ^{٢}

$\sqrt{س^{٢} \times ٢} = (٤)^{٢}$

$\sqrt{س^{٢} \times ٢} = (١٦)^{٢}$

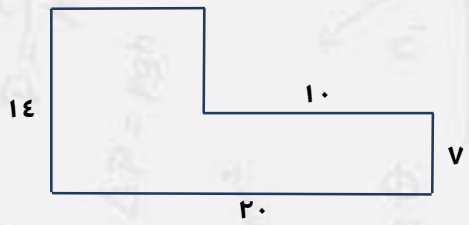
$\sqrt{س^{٢}} = (٨)$

الجذر يحذف التربيع إذًا ٨ =س

السؤال: (٤٦)	إذا كان الشكل مربع طول ضلعه (٤) سم، أوجد مساحة المثلث (أ هـ جـ).	

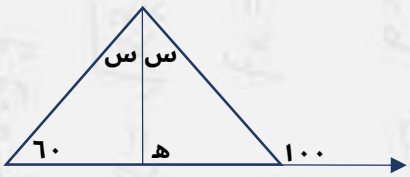
أ	$8(1+\sqrt{3})$	ب	$4\sqrt{2}$	ج	$8\sqrt{3}$	د	$32\sqrt{2}$

الحل: أ	**الشرح:** مساحة المثلث (أ ب ج)$=\frac{1}{2}(4+4\sqrt{3})\times 4=8+8\sqrt{3}$ $=8(1+\sqrt{3})$

السؤال: (٤٧)	ما هي مساحة الشكل؟	

أ	٢١٠	ب	٢٠٠	ج	١٠٠	د	٧٠

الحل: أ	**الشرح:** مساحة الشكل: مساحة المستطيل كامل – مساحة المستطيل مساحة المستطيل = الطول في العرض = ١٤ × ٢٠ = ٢٨٠ مساحة المستطيل الأصغر: ١٠ في ٧ = ٧٠، إذًا مساحة الشكل: ٢٨٠ - ٧٠ = ٢١٠

السؤال: (٤٨)	أوجد قيمة هـ في الشكل المقابل.	

أ	٢٠°	ب	٨٠°	ج	٦٠°	د	٤٠°

الحل: ب

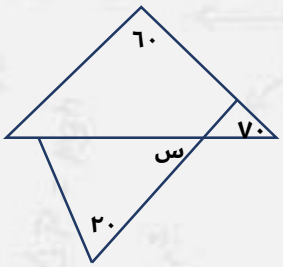
الشرح:

الزاوية بداخل المثلث (المكملة على المستقيم) = ٨٠

٨٠ + ٦٠ = ١٤٠، ١٨٠ – ١٤٠ = ٤٠

٢س = ٤٠ إذًا س = ٢٠

٢٠ + ٨٠ + هـ = ١٨٠ إذًا هـ = ٨٠

السؤال: (٤٩)	من الشكل السابق ما قيمة (س)؟	

أ	٣٠°	ب	٥٠°	ج	٥٥°	د	٧٠°

الحل: أ

الشرح:

الزاوية الثالثة في المثلث الكبير: ١٨٠ – ٦٠ – ٧٠ = ٥٠

الزاوية المكملة لها = ١٣٠

مجموع زوايا المثلث (٢) = ١٨٠ – (١٣٠ + ٢٠) = ٣٠

المقارنات

السؤال: (٥٠)	قارن بين:	
القيمة الأولى:	$\sqrt{١٢} + \sqrt{٤٨}$	القيمة الثانية: ٦٠

أ القيمة الأولى أكبر | ب القيمة الثانية أكبر | ج القيمتان متساويتان | د المعطيات غير كافية

الحل: ب

الشرح:

القيمة الأولى بالتقريب: $\sqrt{١٢}$ = ٣,٤ ، $\sqrt{٤٨}$ = ٧,٦

١١ = ٣,٤ + ٧,٦

السؤال: (٥١)	قارن بين، إذا كانت ٢(س + ص) = (٩)	
القيمة الأولى:	$(س + ص)^{٢}$	القيمة الثانية: ٩

أ القيمة الأولى أكبر | ب القيمة الثانية أكبر | ج القيمتان متساويتان | د المعطيات غير كافية

الحل: أ

الشرح:

نوجد (س+ ص):

٢(س+ ص) = ٩ ⟵ (س+ ص)= $\frac{9}{2}$ = ٤,٥

نعوض بدل من س +ص ب ٤,٥:

$(٤.٥)^{٢}$ = ٢٠,٢٥

السؤال: (٥٢)	قارن بين:	
القيمة الأولى:	$(٣^{٢})^{٣}$	القيمة الثانية: $(٣^{٣})^{٢}$

أ القيمة الأولى أكبر | ب القيمة الثانية أكبر | ج القيمتان متساويتان | د المعطيات غير كافية

الحل: ج

الشرح:

نستعمل خاصية قوى القوى:

القيمة الأولى: $(٣^{٢})^{٣}$ = $٣^{٦}$

القيمة الثانية: $(٣^{٣})^{٢}$ = $٣^{٦}$

القيمتان متساويتان.

السؤال: (٥٣)	قارن بين:	
القيمة الأولى:	٦٠	القيمة الثانية: $\sqrt{١٢} + \sqrt{٥٨}$

أ	القيمة الأولى أكبر	ب	القيمة الثانية أكبر	ج	القيمتان متساويتان	د	المعطيات غير كافية

الحل: أ

الشرح:

القيمة الثانية بالتقريب: $\sqrt{١٢} = ٣.٤$ ، $\sqrt{٥٨} = ٧.٦$

٧,٦ + ٣,٤ = ١١

السؤال: (٥٤)	درجات طالبة في (٤) اختبارات هي (٢٥)، (٢٣)، (٢٩)، (٣٥)، ثم حذفت المدرسة الدرجة الأدنى لها، قارن بين:	
القيمة الأولى:	المتوسط	القيمة الثانية: الوسيط

أ	القيمة الأولى أكبر	ب	القيمة الثانية أكبر	ج	القيمتان متساويتان	د	المعطيات غير كافية

الحل: أ

الشرح:

الدرجات بعد التعديل: ٢٥,٢٩,٣٥

الوسيط= ٢٩ والمتوسط= ٢٩,٩

إذا المتوسط أكبر

السؤال: (٥٥)	قارن بين:	
القيمة الأولى:	$٢\sqrt{٣}$	القيمة الثانية: $٣\sqrt{٢}$

أ	القيمة الأولى أكبر	ب	القيمة الثانية أكبر	ج	القيمتان متساويتان	د	المعطيات غير كافية

الحل: أ

الشرح:

كلما كبر الجذر زادت القيمة, فبالنظر القيمة الأولى أكبر

السؤال: (٥٦)	قارن بين:	
القيمة الأولى:	$(٢)^{٨}$	القيمة الثانية: $(٢)^{٩}$

أ	القيمة الأولى أكبر	ب	القيمة الثانية أكبر	ج	القيمتان متساويتان	د	المعطيات غير كافية

الحل: أ

الشرح:

$$(٢)^{-٨} = \left(\frac{١}{٢}\right)^{٨}$$

$$(٢)^{-٩} = \left(\frac{١}{٢}\right)^{٩}$$

المقام أكبر من البسط في القيمة الثانية إذًا الإجابة أ.

السؤال: (٥٧)	سافر فهد من الساعة ٣:٤٥ إلى الساعة ٤:٠٠ بعد منتصف الليل وسافر سعد من ٤:٣٠ إلى الساعة ٩:١٥ قارن بين:	
القيمة الأولى:	زمن سفر فهد	القيمة الثانية: زمن سفر سعد

أ	القيمة الأولى أكبر	ب	القيمة الثانية أكبر	ج	القيمتان متساويتان	د	المعطيات غير كافية

الحل: د

الشرح:

لعدم تحديد الفترة الزمنية لسعد

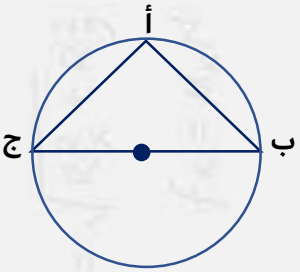
السؤال: (٥٨)	قارن بين	
القيمة الأولى:	ضلع المربع	القيمة الثانية: قطر الدائرة

أ	القيمة الأولى أكبر	ب	القيمة الثانية أكبر	ج	القيمتان متساويتان	د	المعطيات غير كافية

الحل: ج

الشرح:

قاعدة: إذا رُسِمت دائرة داخل مربع فإن طول ضلع المربع = قطر الدائرة

السؤال: (٥٩)	إذا كان (أ ب) = (٨)، فقارن بين:	

القيمة الأولى:	٢	القيمة الثانية:	نصف القطر

أ	القيمة الأولى أكبر	ب	القيمة الثانية أكبر	ج	القيمتان متساويتان	د	المعطيات غير كافية

الحل: ب	الشرح: ب ج قطر الدائرة (وَ) وتر المثلث القائم يكون أكبر من (٨) ٢ نق >(٨) نق>(٤)