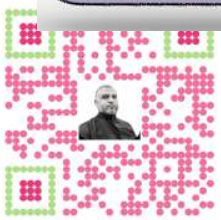
مراجعة الاختبار التقويمي الثاني الفصل الدراسي الأول ٢٠٢٤-٢٠٢٥

الصف الثامن

بنود الاختبار (٣-١)،(٣-٤)،(٤-٢)،(٤-٣)



السؤال الأول : حل التناسب في كل من الحالات التالية :

❖ $\frac{س}{٣} = \frac{٨}{١٢}$

$س = \frac{٨ \times ٣}{١٢}$

$س = \frac{٢٤}{١٢} = ٢$

❖ $\frac{١٨}{س} = \frac{٢٧}{٦}$

$س = \frac{٦ \times ١٨}{٢٧}$

$س = \frac{٦ \times ٢}{٣} = ٤$

❖ $\frac{س}{٣} = \frac{٨}{١٢}$

$س = \frac{٨ \times ٣}{١٢}$

$س = \frac{١٤}{١٢}$

$س = ٢$

❖ $\frac{٦}{س-١} = \frac{١}{٢}$

$س - ١ = \frac{٢ \times ٦}{١}$

$س - ١ = ١٢$

$س = ١٢ + ١$

$س = ١٣$

صفوة معلمي الكويت

السؤال الثاني :

❖ تدور آلة طابعة ٣٠ دورة فتطبع ٢٥٠ ورقة. كم ورقة تطبع إذا دارت ١٥ دورة ؟

عدد الدورات	عدد الأوراق
٣٠	٢٥٠
١٥	س

تتناسب طرديًا

نوع التناسب طردي

$\frac{٣٠}{١٥} = \frac{٢٥٠}{س}$

$س = \frac{٢٥٠ \times ١٥}{٣٠} = \frac{٢٥٠}{٢} = ١٢٥$ ورقة

❖ تدور آلة طابعة ٣٠ دورة فتطبع ٢٥٠ ورقة. كم ورقة تطبع إذا دارت ١٥ دورة ؟

فكر

❖ سيارة يمكنها أن تسير مسافة ١٥٠ كم. مستخدمة ١٥ لتر من البنزين. فما المسافة التي تسيرها باستخدام ٢٥ لتر من البنزين، علما بأن معدل الاستهلاك هو نفسه ؟

المسافة	كمية الوقود
١٥٠	١٥
س	٢٥

تتناسب طرديًا

نوع التناسب طردي

$\frac{١٥٠}{س} = \frac{١٥}{٢٥}$

$س = \frac{١٥٠ \times ٢٥}{١٥}$

$= ٢٥٠$ كم

هـ : ٥٠٥٦٣٦٣٤
الأستاذ: حميد خلف

❖ إذا كان ٢٠ عاملا يحفرون بئراً في ١٥ يوما ، ففي كم يوم يحفر ٣٠ عاملا البئر نفسها ، بفرض تساوي قدرات العمال في الحالتين ؟

عدد العمال	عدد الأيام	
٢٠	١٥	زيادة
٣٠	س	نقصان

نوع التناسب عكسي

$\frac{٢٠}{٣٠} = \frac{س}{١٥}$

$س = \frac{٢٠ \times ١٥}{٣٠}$

$س = \frac{٢٠}{٢} = ١٠$ أيام

❖ يبلغ ثمن ٤ ساعات ٦٠ ديناراً ، فإذا أردنا شراء ٩ ساعات من النوع نفسه ، فكم يجب أن ندفع ثمنا لها ؟

عدد الساعات	الثمن	
٤	٦٠	زيادة
٩	س	زيادة

نوع التناسب طردي

$س = \frac{٦٠ \times ٩}{٤}$

$= \frac{١٥ \times ٩}{١} = ١٣٥$ دينار

❖ يستطيع ٣ عمال إنجاز عمل ما في ١٢ يوما ، في كم يوم يتم إنجاز العمل نفسه بواسطة ٩ عمال في نفس مستوى الكفاءة ؟

عدد العمال	عدد الأيام	
٣	١٢	زيادة
٩	س	نقصان

نوع التناسب عكسي

$\frac{٣}{٩} = \frac{س}{١٢}$

$س = \frac{٣ \times ١٢}{٩}$

$س = \frac{١٢}{٣} = ٤$ أيام

❖ باعت إحدى المكتبات ٦٠٠ كتاب في شهر فبراير ثم باعت ٤٥٠ كتابا في شهر مارس بين نوع التغيير من زيادة أو نقصان ؟ ثم أوجد النسبة المئوية للتغيير.

نوع التغيير : نقصان

النسبة المئوية للتغيير = مقدار التغيير / الأصلي × ١٠٠٪

= (٦٠٠ − ٤٥٠) / ٦٠٠ × ١٠٠٪

= ١٥٠ / ٦٠٠ × ١٠٠٪ = ٢٥٪

❖ باعت إحدى المكتبات ٢٠٠ كتاب في شهر يونيو ثم باعت ١٧٥ كتابا في شهر يوليو بين نوع التغيير من زيادة أو نقصان ؟ ثم أوجد النسبة المئوية للتغيير.

نوع التغيير : نقصان

النسبة المئوية للتغيير = مقدار التغيير / الأصلي × ١٠٠٪

= (٢٠٠ − ١٧٥) / ٢٠٠ × ١٠٠٪ = ٢٥ / ٢٠٠ × ١٠٠٪

= ١٢,٥٪

❖ في أحد المحلات التجارية كان عدد الزبائن يوم الثلاثاء ٦٠٠ شخص فإذا زاد عدد الزبائن ليوم الخميس بنسبة ٦٠٪ عن يوم الثلاثاء فأوجد مقدار الزيادة في عدد الزبائن يوم الخميس.

النسبة المئوية للزيادة = مقدار الزيادة / الأصلي

٦٠ / ١٠٠ = س / ٦٠٠

س = ٦٠ × ٦٠٠ / ١٠٠ = ٣٦٠ شخص

❖ جهاز رياضي سعره الأصلي ١٢٠ دينار يضاف إليه نسبة ١٢٪ خدمة توصيل فما هو ثمنه عند التوصيل.

الثمن عند التوصيل = الثمن الأصلي × (١٠٠٪ + ١٢٪)

الثمن عند التوصيل = ١٢٠ × ١١٢/١٠٠

= ١٣٤,٤ دينار

❖ إذا كان سعر التلفاز الأصلي ٢٥٠ دينار يضاف إليه نسبة ١٠٪ خدمة توصيل فما ثمن التلفاز عند التوصيل.

الثمن عند التوصيل = الثمن الأصلي × (١٠٠٪ + ١٠٪)

= ٢٥٠ × ١١٠/١٠٠ = ٢٥٠ × ١١٠/١٠٠

= ٢٧٥ دينار

❖ اشترى محمد جهاز حاسوب بخصم ١٥٪ ومقدار الخصم ٢٢٥ دينار فما هو ثمن الحاسوب الأصلي ؟وكم دفع محمد للجهاز؟

* النسبة المئوية للخصم = مقدار الخصم / الأصلي

١٥/١٠٠ = ٢٢٥/س

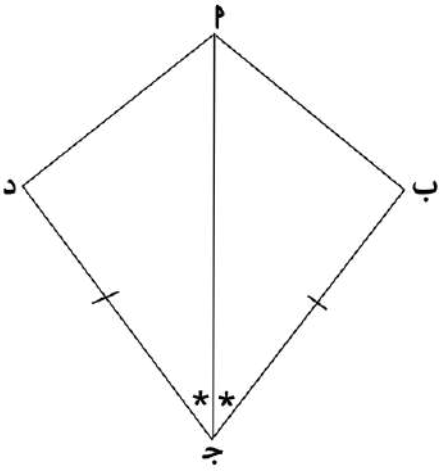
س = ٢٢٥ × ١٠٠ / ١٥ = ١٥٠٠ دينار

* دفع محمد للجهاز: ١٥٠٠ - ٢٢٥ = ١٢٧٥ دينار

السؤال الثالث :

❖ في الشكل المقابل : ق (∠ أ جـ ب) = ق (∠ أ جـ د) ، ب جـ = د جـ

برهن أن : Δ أ ب جـ ≅ Δ أ د جـ



البرهان :

Δ أ ب جـ ، Δ أ د جـ فيهما

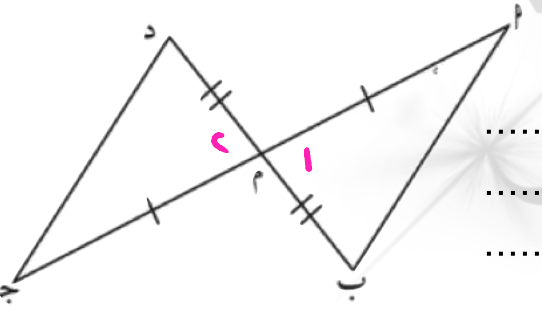
١ـ ق (∠ ب أ جـ) = ق (∠ د أ جـ) (معطى)

٢ـ ب جـ = د جـ (معطى)

٣ـ أ جـ ضلع مشترك

∴ Δ أ ب جـ ≅ Δ أ د جـ بحالة (ض ، ز ، ض)

❖ من خلال المعطيات على الشكل المقابل : أثبت أن : Δ أ م ب ≅ Δ جـ م د



البرهان :

Δ أ م ب ، Δ جـ م د فيهما :

١ـ أ م = م جـ (معطى)

٢ـ م ب = م د (معطى)

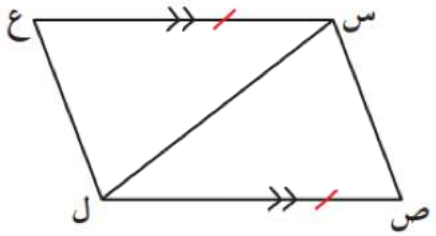
٣ـ ق (∠ ١) = ق (∠ ٢) تقابل بالرأس

∴ Δ أ م ب ≅ Δ جـ م د بحالة (ض ، ز ، ض)

حميد خلف
صفوة معلمي الكويت

❖ في الشكل المقابل : س ع = ص ل ، $\overline{\text{س ع}}$ // $\overline{\text{ص ل}}$

برهن أن : (١) Δ ل س ع ≅ Δ س ل ص (٢) س ص = ع ل



البرهان :

١) Δ ل س ع ، Δ س ل ص فيهما

١- ل ع = ص ل (معطى)

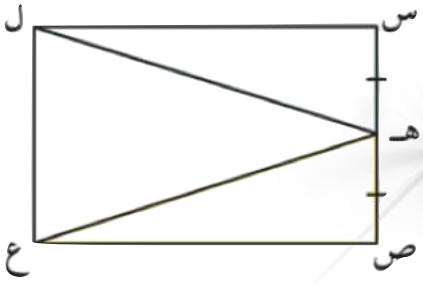
٢- ق(∠١) = ق(∠٢) تبادل وتوازي

٣- $\overline{\text{س ل}}$ ضلع مشترك

∴ Δ ل س ع ≅ Δ س ل ص بحالة (ض، ز، ض)

٢) منه التطابق ينتج أنه : س ص = ع ل

❖ في الشكل المقابل : س ص ع ل مستطيل ، س هـ = ص هـ ، أثبت أن : هـ ل = هـ ع



البرهان :

Δ ل س هـ ، Δ ع ص هـ فيهما :

١- ل س = ع ص لأنها ضلعان متقابلان في مستطيل

٢- ق(∠س) = ق(∠ص) = ٩٠° خواص المستطيل

٣- $\overline{\text{س هـ}}$ = $\overline{\text{ص هـ}}$ (معطى)

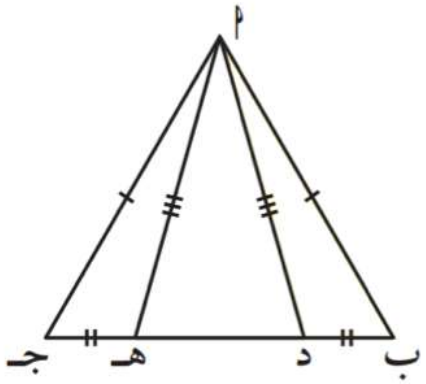
∴ Δ ل س هـ ≅ Δ ع ص هـ بحالة (ض، ز، ض)

وينتج من التطابق أنه : $\overline{\text{هـ ل}}$ = $\overline{\text{هـ ع}}$

صفوة تعلم الكويت

❖ في الشكل المقابل : أ ب = أ جـ ، أ د = أ هـ ، ب د = جـ هـ

برهن أن : Δ أ ب د ≅ Δ أ جـ هـ



البرهان :

Δ أ ب د ، Δ أ د هـ فيهما :

١ـ أ ب = أ هـ (معطى)

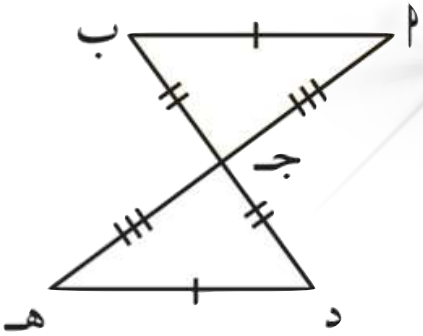
٢ـ أ د = أ هـ (معطى)

٣ـ ب د = د هـ (معطى)

∴ Δ أ ب د ≅ Δ أ د هـ بحالة (ض ، ض ، ض)

❖ في الشكل المقابل : أ ب = هـ د ، د جـ = ب جـ ، أ جـ = هـ جـ

برهن أن : Δ أ ب جـ ≅ Δ هـ د جـ



البرهان :

Δ أ ب جـ ، Δ هـ د جـ فيهما

١ـ أ ب = هـ د (معطى)

٢ـ د جـ = ب جـ (معطى)

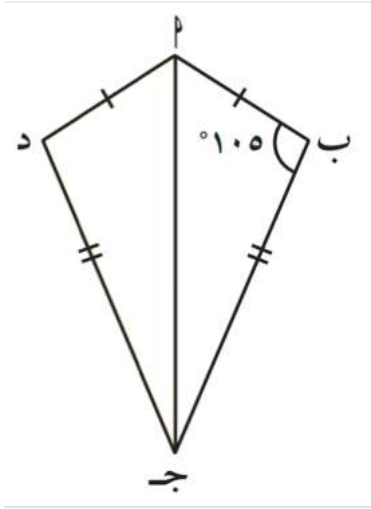
٣ـ أ جـ = هـ جـ (معطى)

∴ Δ أ ب جـ ≅ Δ هـ د جـ بحالة (ض ، ض ، ض)

صفوة معلمي الكويت

❖ في الشكل المقابل : أ ب جـ د شكل رباعي فيه أ ب = أ د ، ق (أ $\hat{B}$ جـ) = ١٠٥° .

ب جـ = د جـ ، برهن أن : Δ أ ب جـ ≅ Δ أ د جـ ، أوجد ق (أ $\hat{D}$ جـ)



البرهان :

* Δ أ ب جـ ، Δ أ د جـ فيهما

١ ـ أ ب = أ د (معطى)

٢ ـ ق (ب) = ق (د) (معطى)

٣ ـ جـ أ ضلع مشترك

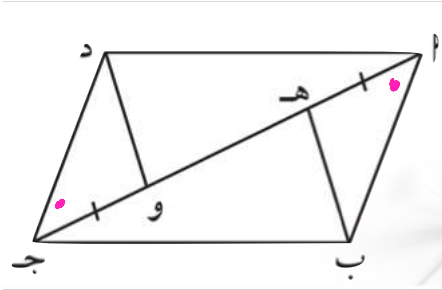
∴ Δ أ ب جـ ≅ Δ أ د جـ بحالة (ض ، ز ، ض)

* ومنه التطابق ينتج أنه :

ق (أ $\hat{D}$ جـ) = ق (أ $\hat{B}$ جـ) = ١٠٥°

في الشكل المقابل : أ ب جـ د متوازي أضلاع ، $\overline{\text{أ جـ}}$ قطر فيه ، أ هـ = جـ و

برهن أن : ب هـ = د و



البرهان :

Δ أ هـ ب ، Δ جـ و د فيهما

١ ـ أ هـ ≅ جـ و (معطى)

٢ ـ ق ($\hat{1}$) = ق ($\hat{2}$) متبادلان متوازي

٣ ـ $\overline{\text{أ ب}}$ ≅ $\overline{\text{د جـ}}$ خواص متوازي الأضلاع

∴ Δ أ هـ ب ≅ Δ جـ و د بحالة (ض ، ز ، ض)

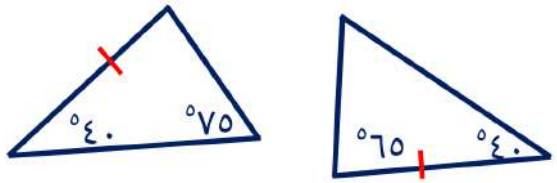
* ومنه التطابق ينتج أنه :

ب هـ = د و

صفوة معلمي الكويت

السؤال الرابع :

ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحه و (ب) إذا كانت العبارة خاطئة :

١	المثلثان في الشكل المقابل متطابقان 	أ	ب
٢	المثلثان في الشكل المقابل متطابقان	أ	ب
٣	١٠ ٪ من ٢٠٠ < ١٥ ٪ من ١٥٠	أ	ب
٤	قيمة التذكرة العادية لحضور أمسية شعرية هي ٧ دنانير،ويمنح المتعلمون تخفيظاً قدره ٢٥ ٪ من ثمن التذكرة ، فإن ثمن التذكرة بعد التخفيض ٥,٢٥٠ دنانير	أ	ب
٥	عدد ما ٣٠ ٪ منه هو ٤٥ ،فإن العدد هو ١٥٠	أ	ب
٦	إذا كان عدد الزبائن يوم الثلاثاء ٤٠٠ شخص ويوم الأربعاء انخفض العدد إلى ٣٤٠ شخصا ، فإن النسبة المئوية للانخفاض هي : ١٥ ٪	أ	ب
٧	المثلثان في الشكل المقابل متطابقان	أ	ب
٨	إذا كانت $\frac{س}{٥} = \frac{٨}{٢٠}$ فإن س = ٢	أ	ب
٩	النسبة المئوية للتغيير إذا زاد سعر سلعة ما من ٢٠ دينار إلى ٢٥ دينار هي ٢٥ ٪	أ	ب

هـ : ٥٠٥٦٣٦٣٤
الأستاذ: حميد خلف

السؤال الخامس :

لكل بند من البنود التالية أربعة خيارات ، واحد منها صحيح ، ظلل الدائرة الدالة على الإجابة الصحيحة :

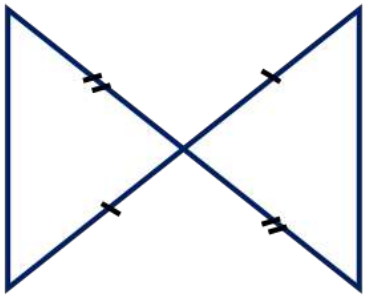
❖ إذا كانت $\frac{٥}{س+١} = \frac{١}{٢}$ فإن س =

أ) ١١ ب) ١٠ ج) ٩ د) ٧

❖ سعر لعبة ما ٤ دنانير . إذا كانت خدمة التوصيل ٦٪ فإن الثمن عند التوصيل يساوي :

أ) ٠,٢٤ دينار ب) ٤,٠٦ دينار ج) ٤,٢٤ دينار د) ٠,٢٤ دينار

❖ في الشكل المجاور المثلثان متطابقان بحالة :



أ) (ض ، ض ، ض) فقط ب) (ض ، ز ، ض) فقط

ج) (ز ، ض ، ز) فقط د) (٩٠° ، و ، ض) فقط

❖ إذا كانت $\frac{س}{٣٥} = \frac{١٢}{٢١}$ فإن س =

أ) ١٢ ب) ١٥ ج) ٢٠ د) ٢٥

❖ قرأ بدر ٢٠٠ صفحة في زمن قدره ٦ ساعات ، فإن الزمن الذي يستغرقه لقراءة ٥٠٠ صفحة بالعدل نفسه هو :

أ) ١٠ ساعات ب) ١٥ ساعات ج) ١٢ ساعة د) ٢٠ ساعة

مع خالص الأمنيات بالتوفيق والنجاح