

حل أسئلة مهارات التفكير العليا للصف الاول المتوسط الفصل الدراسي الثاني

مجموعة رفعة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق

تأليف:
/ أ /
وجدان الشهري

مجموعة رفعة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق

بسم الله الرحمن الرحيم
الحمد لله والصلاة والسلام على من لا نبي بعده
وعلى آله وصحبه اجمعين
أقدم بين أيديكم حلول مسائل التفكير العليا لمنهج الرياضيات
للصف الأول المتوسط الفصل الدراسي الثاني
أسأل الله أن يجعله خالصاً لوجهه الكريم
أن أحسنت فمن الله وحده
وأن أخطأت فمن نفسي والشيطان

الردمك

الأستاذة / وجدان محمد ناصر الشهراني

نفيدكم علما بأنه قد تم تسجيل عملكم الموسوم:
سلسلة رفعة التعليمية مهارات التفكير العليا ١ م ف ٢

تحت رقم إيداع 1444/8158 وتاريخ 1444/8/21 هـ
ورقم ردملك 978-603-04-5599-7

مدير عام الإيداع والتسجيل /
حسين بن محمد الغامدي

تطوير - إنتاج - توثيق

أتقدم بالشكر الجزيل لمجموعة رفعة الرياضيات
التي تضم نخبة من المبدعين والمبدعات
من معلمي الرياضيات شكراً لكم
ولي الفخر أن أكون أحد مؤسسي هذه
المجموعة المبدعة

مجموعة رفعة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق

النسبة والتناسب : الفصل الأول	
١-١ : النسبة	
٢-١: المعدل	
٣-١ : القياس: التحويل بين الوحدات الإنجليزية	
٤-١: لقياس: التحويل بين الوحدات المترية	
٥-١: الجبر : حل التناسبات	
٦-١: استراتيجية حل المسألة الرسم	
٧-١: مقياس الرسم	
٨-١: لكسور والنسب المئوية	
تطبيقات النسبة المئوية: الفصل الثاني	
١-٢ : النسبة المئوية من عدد	
٢-٢: تقدير النسبة المئوية	
٣-٢: استراتيجية حل المسألة تحديد معقولة الإجابة	
٤-٢: التناسب المئوي	
٥-٢: تطبيقات على النسبة المئوية	
الإحصاء والاحتمال : الفصل الثالث	
١-٣: التمثيل بالنقاط	
٢-٣: مقاييس النزعة المركزية والمدى	
٣-٣: لتمثيل بالأعمدة والمدرجات التكرارية	
٤-٣: استعمال التمثيلات البيانية للتنبؤ	
٥-٣: استراتيجية حل المسألة استعمال التمثيل البياني	

النسبة والتناسب	
١-١: النسبة	
١-٢: لمعدل	
١-٣: القياس: التحويل بين الوحدات الإنجليزية	
١-٤: قياس: التحويل بين الوحدات المترية	
١-٥: الجبر : حل التناسبات	
١-٦: استراتيجية حل المسألة الرسم	
١-٧: مقياس الرسم	
١-٨: الكسور والنسب المئوية	

١-١ النسبة

التحليل

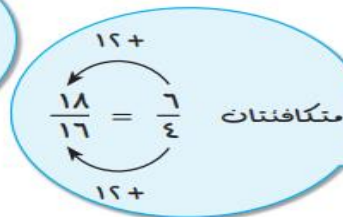
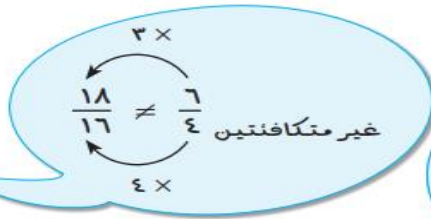
اكتشف الخطأ

١

يحاول صالح وعلي معرفة ما إذا كانت النسبتان متكافئتين أم لا. أيهما إجابته صحيحة؟ وضح ذلك.



علي



صالح

س

صالح || لأن لتحديد نسبتي
متكافئتين استعمل الضرب لا
الجمع.

ج

التفكير

تحدّد

٢

أوجد العدد التالي في النمط الآتي، ووضح إجابتك. (إرشاد: انظر إلى النسبة بين الأعداد المتتالية): ٢٠ ، ٤٠ ، ١٢٠ ، ٤٨٠ ،

س

$$\begin{aligned} & ٢٠٤٠٠ : \text{مقام النسب يزداد} \\ & \text{بمقدار ١} : \frac{٢٠}{٤} = \frac{٤٠}{٨} = \frac{١٢٠}{٢٤} = \frac{٤٨٠}{٩٦} \\ & \frac{١}{٤} = \frac{١٢٠}{٤٨٠} \cdot \frac{١}{٣} = \frac{٤٠}{١٢٠} \end{aligned}$$

ج

الإدراك

اكتب

٣

نسبة كمية الخيار إلى كمية الطماطم في طبق من السلطة هي ٤:٣. إذا احتوى الطبق على

$\frac{٢}{٣}$ كجم من الخيار، فما كمية الطماطم في السلطة؟

س

$$\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{3 \times \frac{2}{3}}{4}$$

تحتوي السلطة على $\frac{1}{2}$ كجم من الطماطم.

ج

١-٢ : المعدّل

١	تحدّد	التفكير
س	بيّن ما إذا كانت كل من العبارتين الآتيتين صحيحة دائماً أم صحيحة أحياناً أم غير صحيحة أبداً، وأعط مثلاً او مثلاً مضاداً : كلّ نسبة هي معدل ؟	
ج	صحيحة أحياناً؛ النسبة التي تقارن كميتين بوحدتين مختلفتين هي معدل؛ مثل $\frac{٢ \text{ كلم}}{١٠ \text{ دقائق}}$ ، أما النسبة التي تقارن كميتين بوحدتين متشابهتين فليست معدلاً؛ مثل $\frac{٢ \text{ كوب}}{٣ \text{ أكواب}}$.	
٢	تحدّد	التفكير
س	بيّن ما إذا كانت كل من العبارتين الآتيتين صحيحة دائماً أم صحيحة أحياناً أم غير صحيحة أبداً، وأعط مثلاً او مثلاً مضاداً : كلّ معدل هو نسبة ؟	
ج	صحيحة دائماً ، كل معدل هو نسبة لأنّه مقارنة بين كميتين باستعمال النسبة.	

٣-١: القياس: التحويل بين الوحدات الانجليزية

استدلال

تبرير

١

اكتب < أو > أو = في ليصبح كل مما يأتي جملة صحيحة:

١٦ بوصة $1\frac{1}{2}$ قدم

س

لكي نقارن بين وحدتين لابد ان تكون متشابهتان

وهنا سنختار مثلاً اننا نحول من (قدم) وحدة كبيرة إلى (بوصة) وحدة صغيرة لكي نضرب

ج

$$1\frac{1}{2} \text{ قدم} = \frac{3}{2} \text{ قدم} = \frac{3}{2} \times \frac{12}{1} = \frac{36}{2} = 18 \text{ بوصة}$$

إذاً ١٦ بوصة ١٨ بوصة

استدلال

تبرير

٢

٢,٧ طن ٨٦٤٠٠ أوقية

س

$$2,7 \text{ طن} = 86400 \text{ أوقية}$$

$$2,7 \text{ طن} = 2000 \times 2,7 = 5400 \text{ رطل}$$

$$5400 \text{ رطل} = 16 \times 5400 = 86400 \text{ أوقية}$$

ج

الإدراك

اكتب

٣

استعمل عملية الضرب في نسب الوحدة للقياسات المتكافئة لتحول ٥ أقدام مربعة إلى بوصات مربعة. فسر إجابتك.

س

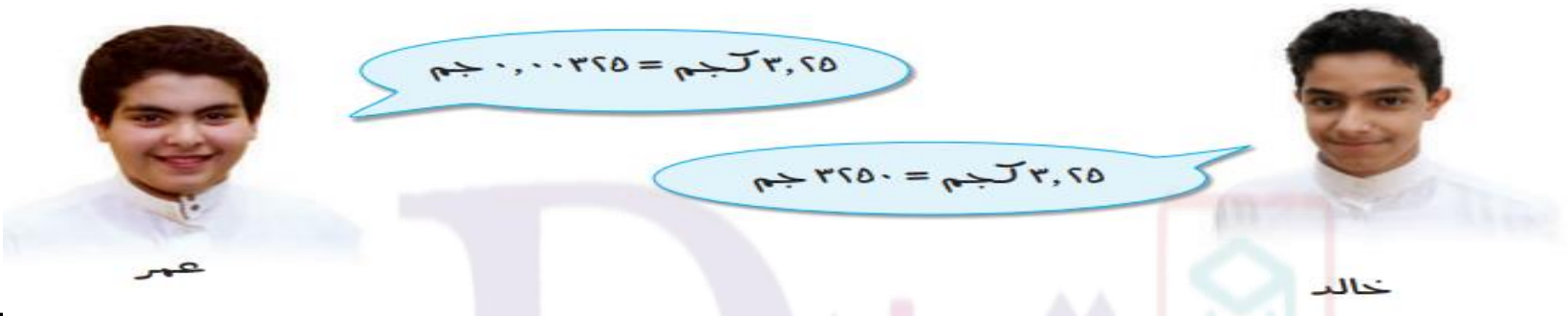
$$1 \text{ قدم} = 12 \text{ بوصة}$$

$$1 \text{ قدم مربع} = \text{قدم} \times \text{قدم} = 12 \text{ بوصة} \times 12 \text{ بوصة} = 144 \text{ بوصة مربعة}$$

$$5 \text{ أقدام مربعة} = 5 \times 144 = 720 \text{ بوصة مربعة}$$

ج

١-٤: القياس: التحويل بين الوحدات المترية

١	اكتشف الخطأ	التحليل
س	قام كل من خالد وعمر بتحويل ٢٥,٣ كجم إلى جرامات. فأيهما إجابته صحيحة؟ وضح إجابتك.	
ج	خالد، لأن عمر قسم على ١٠٠٠ وكان يجب أن يضرب في ١٠٠٠	

٢	تحدّ	التفكير
س	إذا علمت أن كلمة ((جيجا)) تعني بليون (مليار) من الوحدة الأساسية، فمثلاً: ١ جيجا متر = ١٠٠٠٠٠٠٠٠ متر ، فأجب عن السؤالين التاليين : ما العدد التقريبي للأميال في جيجا متر واحد؟ قَرِّب الناتج إلى أقرب جزء من مئة.	
ج	١ جيجا = ١٠٠٠٠٠٠٠٠٠ متر. ١ كلم = ١٠٠٠ متر. ١ ميل = ١,٦١ كلم. - توثيق ١٠٠٠٠٠ ÷ ١,٦١ = ٦٢١١١٨,٠١ ميل.	

١-٤: القياس: تابع التحويل بين الوحدات المترية

٣	اكتب	الإدراك
س	وضح لماذا يتم الضرب في إحدى قوى العدد ١٠ الصحيحة الموجبة عند التحويل من وحدة كبيرة إلى وحدة أصغر.	
ج	عند التحويل من وحدة كبيرة إلى وحدة أصغر، يزيد العدد لذا عليهم الضرب في قوى العدد ١٠ الصحيحة الأكبر من ١.	



مجموعة رفعة الرياضيات

٥-١: حل التناسبات

١ وة	اكتشف المختلف	التحليل
س	حدّد المعدّل الذي لا يتناسب مع المعدلات الثلاثة الأخرى . وضح اجابتك؟	٢٧,٥ ريالاً ٥ كجم ١٧,٦ ريالاً ٣,٢ كجم ٣٤,٢ ريالاً ٦ كجم ٢٩,٧ ريالاً ٥,٤ كجم
ج	معدل الوحدة في ٣٤,٢ ريال لكل ٦ كجم يساوي ٥,٦ أما في باقي الجمل يساوي ٥,٥	
٢	تحدّد	التفكير
س	تبلغ نسبة مبيّض الثياب إلى الماء في سائل غسيل ١ : ٥ . فإذا كان هناك ٣٦ كوباً من سائل الغسيل، فما عدد أكواب الماء فيه؟ وضح إجابتك.	
ج	$\frac{36 \times 5}{6} = 30 \text{ كوباً.}$ نسبة أكواب المبيض إلى أكواب الماء ١ : ٥ و هذا يعني أن نسبة أكواب الماء لكل أكواب المبيض ٥ : ٦ $\frac{5}{6} = \frac{\text{س}}{36} \text{ حيث س تمثل عد أكواب الماء.}$	
٣	اكتب	الإدراك
س	وضح لماذا تكون نواتج الضرب التبادلي في التناسب متساوية. استعمل مصطلح النظير الضربي في إجابتك.	
ج	$\frac{1}{ب} = \frac{ج}{د}$ بضرب حدي المعادلة في ب د $أد = ج ب$	

١-٦ : إستراتيجية حل المسألة (الرسم)

١

اشترك فهد ومحمد وعمر ونواف في سباق للجري، فإذا كان فهد أمام نواف، ونواف خلف محمد، ومحمد خلف عمر، فاستعمل جدولاً لترتيب هؤلاء المتسابقين. ؟

افهم

المعطيات: فهد أمام نواف.
نواف خلف محمد.
محمد خلف عمر.
المطلوب: رتب المتسابقين.

خطط

استعمل إستراتيجية إعداد قائمة.

حل

الأول	الثاني	الثالث	الرابع
فهد	عمر	محمد	نواف

تحقق

الإجابة معقولة، إذن الإجابة صحيحة.

تطوير - إنتاج - توثيق

ج

٦-١ : تابع إستراتيجية حل المسألة (الرسم)

٢

أكلت سمية $\frac{1}{4}$ الفطيرة، وأكلت هند $\frac{1}{4}$ ما تبقى منها، ثم أكلت شيماء $\frac{1}{3}$ الباقي. فما الكسر الذي يمثل الجزء المتبقي من الفطيرة؟

س

افهم

المعطيات: أكلت سمية $\frac{1}{4}$ الفطيرة.

أكلت هند $\frac{1}{4}$ ما تبقى.

أكلت شيماء $\frac{1}{3}$ الباقي.

المطلوب: ما الكسر الذي يمثل الجزء المتبقي من الفطيرة.

خطط

ارسم شكلا واستعمله لأجد حل المسألة.

حل

ما تبقى من سمية: $\frac{3}{4} = 1 - \frac{1}{4}$

ما تبقى من هند: $\frac{9}{16} = \left(\frac{3}{4} \times \frac{1}{4}\right) - \frac{3}{4}$

ما تبقى من شيماء: $\frac{3}{8} = \left(\frac{9}{16} \times \frac{1}{3}\right) - \frac{9}{16}$

إذن تبقى $\frac{3}{8}$ من الفطيرة.

تحقق

الإجابة معقولة، إذن الإجابة صحيحة.

ج

٧-١: مقياس الرسم

١	تحدّد	التفكير
س	أنشأت منى ثلاثة نماذج أ ، ب ، ج للشكل نفسه باستعمال مقاييس الرسم $٠,٥ \text{ سم} = ١ \text{ ملم}$ ، $١,٥ \text{ ملم} = ٤ \text{ سم}$ ، $٠,٢٥ \text{ سم} = ٢,٥ \text{ ملم}$ على الترتيب. أيّ النماذج (أكبر من، أصغر من، له نفس حجم) الشكل الأصلي؟ علل إجابتك.	
ج	إذا كان $٠,٥ \text{ سم}$ على النموذج يكافئ ١ ملم على الشكل الأصلي فإن النموذج أ أكبر من الشكل الأصلي في الطول. إذا كان $١,٥ \text{ ملم}$ على النموذج يكافئ ٤ سم على الشكل الأصلي فإن النموذج ب أصغر من الشكل الأصلي في الطول. إذا كان $٠,٢٥ \text{ سم}$ على النموذج يكافئ $٢,٥ \text{ ملم}$ على الشكل الأصلي فإن النموذج ج يكون مساوياً للشكل الأصلي في الطول.	
٢	اكتب	الإدراك
س	وضح كيف يمكنك استعمال التقدير لإيجاد المسافة الفعلية بين جدة والرياض على الخريطة.	
ج	نستعمل مقياس الرسم الموجود على الخريطة ثم نقيس المسافة على الخريطة بين جدة والرياض ثم أوجد المسافة الحقيقية بناءً على المسافة المعطاة في المقياس.	

١-٨ : الكسور والنسب المئوية

التفكير

تحدّ

١

ما قيمة س التي تجعل العبارة التالية صحيحة: $\frac{1}{س} = س \%$ ؟

س

$$س = ١٠ \text{ لأن } ١٠ \% = \frac{١٠}{١٠٠} = \frac{١}{١٠}$$

ج

الإدراك

اكتب

٢

وضح لماذا ٨٠ % ، ٨٠ ، $\frac{٤}{٥}$ قيماً متكافئة ؟

س

$$\frac{٤}{٥} = \frac{٨}{١٠} = \frac{٨٠}{١٠٠} = ٨٠ \%$$

$$\frac{٤}{٥} = \frac{٨}{١٠} = ٨٠ \%$$

ج

تطوير - إنتاج - توثيق

الفصل الثاني

تطبيقات النسبة المئوية	
١-٢: لنسبة المئوية من عدد	
٢ - ٢ : تقدير النسبة المئوية	
٢ - ٣ : استراتيجية حل المسألة تحديد معقولة الإجابة	
٢ - ٤ : التناسب المئوي	
٢ - ٥ : تطبيقات على النسبة المئوية	

تطوير - إنتاج - توثيق

١-٢ : النسبة المئوية من عدد

١	مسألة مفتوحة	التركيب
س	هات مثالين من واقع الحياة تستعمل فيهما النسبة المئوية من عدد؟	
ج	المثال الأول مع محمد مبلغ يساوي ٢٥٠ ريال، فدفع ٢٥٪ من المبلغ للبقال. فما المبلغ الذي دفعه؟ المثال الثاني يتكون اختبار من ٣٠ مسألة، فإذا كان ٢٠٪ من المسائل على الدرس الثاني. فكم مسألة من الدرس الثاني وجدت في الإمتحان؟	

٢	تحدّ	التفكير
س	إذا جمعت ١٠٪ من عدد إلى العدد، ثم طرحت ١٠٪ من المجموع الناتج ، فهل النتيجة أكبر من العدد الأصلي ، أو أقل منه، أو مساوية له؟ فسّر إجابتك .	
ج	ستكون أقل من العدد الأصلي - إنتاج - توثيق فعند جمع ١٠٪ إلى العدد سيكون ١١٠٪، وعند طرح ١٠٪ من الناتج سنطرح ١١٪ فسيكون الناتج النهائي = ٩٩٪ من العدد الأصلي	

٢-٢ : تقدير النسبة المئوية

١	مسألة مفتوحة	التركيب
س	أكتب مسألة من واقع الحياة بحيث تكون إجابتها تقدير ١٢% من ٥٠	
ج	لدى أفنان ٥٠ ريالاً، فاشتريت قلماً ثمنه يساوي ١٢% من هذا المبلغ. أوجد ثمن القلم بالريال؟	
٢	اكتب	الإدراك
س	قدر ٢٢% من ١٣٦ مستعملاً طريقتين مختلفتين ، ووضح الخطوات المستعملة في كل منهما	
ج	الطريقة الأولى: ٢٢% تساوي تقريباً ٢٠%، ١٣٦ تساوي تقريباً ١٤٠ ٢٠% من ١٤٠ = $140 \times 0,2 = 28$ إذن ٢٢% من ١٣٦ تساوي تقريباً ٢٨ الطريقة الثانية: ٢٢% من ١٣٦ $\approx$ ٢٠% من ١٤٠ ، ٢٠% $\approx$ ٢٢% ، ١٣٦ $\approx$ ١٤٠ $140 \times \frac{1}{5} \approx 28$ إذن ٢٢% من ١٣٦ تساوي تقريباً ٢٨ اضرب	

٢-٣ : إستراتيجية تحديد معقولية الإجابة

١

س

باع مقصف المدرسة ٥١٠ علب حليب ، ثمن كل منها ١,٥ ريال . إذا كانت حصة المدرسة ٢٥% من مبيعات المقصف، فهل حصلت على ١٧٥ ريالاً؟

افهم

باع مقصف المدرسة ٥١٠ علب حليب، ثمن كل منها ١,٥ ريال. وحصة المدرسة ٢٥% من مبيعات المقصف. فهل حصلت على ١٧٥ ريالاً؟

خطط

استعمل استراتيجية تحديد معقولية الإجابة لحل المسألة

حل

ثمن علب الحليب = $٥١٠ \times ١,٥ = ٧٦٥$ ريالاً

٢٥% من ٧٦٥ = $٧٦٥ \times ٠,٢٥ =$

= ١٩١,٢٥ ريالاً

إذن لم تحصل المدرسة على ١٧٥ ريالاً ولكن حصلت على ١٩١,٢٥ ريالاً

تحقق

أراجع خطوات الحل فهي صحيحة. إذن الإجابة صحيحة

ج

٢

س

مع ليلى ١٠ أوراق نقدية قيمتها ٨٥ ريالاً ، ما فئات هذه الأوراق النقدية؟

افهم

مع ليلى ١٠ أوراق نقدية قيمتها ٨٥ ريالاً. ما فئات هذه الأوراق النقدية؟

خطط

استعمل استراتيجية تحديد معقولية الإجابة لحل المسألة

حل

يوجد ٧ أوراق نقدية فئة ١٠ ريال، ٣ فئة ٥ ريال

تحقق

أراجع الحل فهو صحيح. إذن الإجابة صحيحة

ج

٢-٤ : التناسب المئوي

١	مسألة مفتوحة	التركيب
س	اكتب تناسباً يمكن استعماله لإيجاد النسبة المئوية لعدد الإجابات الصحيحة في اختبار علوم مكون من ١٠ أسئلة ؟	
ج	إذا كان عدد الإجابات الصحيحة = ١٠ إذاً التناسب هو $\frac{٧٠}{١٠٠} \% = \frac{٧}{١٠}$	
٢	اكتب	الإدراك
س	مسألة تتضمن مسألة مئوية يمكن حلها باستعمال التناسب $\frac{١٥}{١٠٠} = \frac{٣}{ب}$	
ج	ما العدد الذي ١٥ % منه يساوي ٣ ؟	

٢-٥: تطبيقات على النسبة المئوية

١	اكتشف المختلف	التحليل
س	في كل زوج مما يأتي، القيمة الأولى هي السعر الأصلي لسلعة، والقيمة الثانية هي سعر بيعها بعد التخفيض. حدّد الزوج الذي نسبة التخفيض فيه مختلفة عنها في الأزواج الثلاثة الأخرى. وضح اجابتك ٥٠ ريالاً ، ٢٥ ريالاً ٨٠ ريالاً ، ٦٠ ريالاً ٢٤ ريالاً ، ١٨ ريالاً ١٢ ريالاً ، ٩ ريالاً	
ج	٥٠ ريالاً ، ٢٥ ريالاً لان نسبة التخفيض فيه النصف أي ٥٠ % اما باقي الأزواج فإن نسبة التخفيض هي الربع أي ٢٥ %	

مجموعة رفعة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق

٢-٥: تابع تطبيقات على النسبة المئوية

٢	اكتب	الإدراك
س	اذكر طريقتين لإيجاد سعر البيع لسلعة أجري عليها تخفيض بنسبة ٣٠ %، وما الطريقة المفضلة لديك ؟ وضح إجابتك بأمثلة .	
ج	الطريقة الأولى: اطرح مقدار التخفيض من السعر الأصلي الطريقة الثانية: اطرح النسبة المئوية للتخفيض من ١٠٠ % ثم أضرب النسبة الناتجة بالسعر الأصلي لينتج سعر البيع الطريقة المفضلة هي الطريقة الأولى مثال ١: إذا كان سعر فستان ٥٠ ريال، وأجرى عليه تخفيض ٣٠ %. أوجد سعر الفستان بعد التخفيض الطريقة الأولى: مقدار التخفيض = $٥٠ \times ٠,٣ = ١٥$ ريال سعر المبيع = السعر الأصلي - مقدار التخفيض = $٥٠ - ١٥ = ٣٥$ ريال. الطريقة الثانية: نسبة سعر المبيع = $١٠٠\% - \text{نسبة التخفيضات} = ١٠٠\% - ٣٠\% = ٧٠\%$ سعر المبيع = نسبة سعر المبيع $\times$ السعر الأصلي = $٥٠ \times ٠,٧ = ٣٥$ ريال. كلا الطريقتين أعطيا نفس النتيجة ولكن الطريقة الأولى أسهل وأقل عرضة للخطأ	

الفصل الثالث

الإحصاء والاحتمال	
١-٣ : التمثيل بالنقاط	
٢ - ٣ : مقاييس النزعة المركزية والمدى	
٣ - ٣ : التمثيل بالأعمدة والمدرجات التكرارية	
٣ - ٤ : استعمال التمثيلات البيانية للتنبؤ	
٣ - ٥ : استراتيجية استعمال التمثيل البياني	

تطوير - إنتاج - توثيق

٣-١: التمثيل بالنقاط

١	تبرير	استدلال
س	وَضِّحْ كيف يؤثر تضمين القيم المتطرفة أو استثناءؤها في حساب مدى البيانات؟	
ج	مدى البيانات التي لا تشمل على القيم المتطرفة يكون أقل من مدى البيانات التي تشمل على القيم المتطرفة.	
٢	اكتشف الخطاء	التحليل
س	يحاول تركي وسالم تحليل البيانات الممثلة بالنقاط في الشكل التالي ، فأيهما على صواب ؟ وضح اجابتك 	
ج	إجابة سالم هي الصحيحة لأنه موضح بالرسم بأن أكبر قيمة للبيانات هي ٢٠	

٢-٣ : مقاييس النزعة المركزية والمدى

١	تبرير	استدلال
س	حدد ما إذا كان الوسيط جزءاً من مجموعة البيانات دائماً أو أحياناً أو لا يكون أبداً ووضح اجابتك ؟	
ج	أحياناً ، إذا كان عدد المفردات فردياً ، فالوسيط هو القيمة التي تقع في المنتصف ، أما إذا كان عدد المفردات زوجي ، فالوسيط هو متوسط القيمتين اللتين تقعان في المنتصف.	
٢	تحد	التفكير
س	عند حذف القيمة ١٠٠٠ من : ٥٠ ، ١٠٠ ، ٧٥ ، ٦٠ ، ٧٥ ، ١٠٠٠ ، ٩٠ ، ١٠٠ بين (دون إجراء الحسابات) أي المقاييس (المتوسط أو الوسيط أو المنوال) أكثر تأثراً وأيها أقل تأثراً ؟ وضح اجابتك	
ج	المتوسط هو الأكثر تأثراً والمنوال هو أقلها تأثراً لأنه لم يتغير	

٣-٣ : التمثيل بالأعمدة والمدرجات التكرارية

١		
س	كيف يمكنك تحديد عدد القيم في مجموعة من البيانات الممثلة بمدرج تكراري؟	
ج	كل فئة تمثل جزء من مجموعة بيانات ويعبر عن عدد المفردات ضمن كل فئة بالتكرار ، وبجمع التكرارات المقابلة لكل فئة يمكن تحديد عدد القيم في مجموعة البيانات .	
٢	اكتب	الإدراك
س	هل من المناسب ان تعرض أي مجموعة من البيانات باستعمال مدرّج تكراري ؟ إذا كانت اجابتك نعم ، فوضح لماذا ؟ وإذا كانت اجابتك لا فأعط مثالا مضاداً ووضحة؟	
ج	لا ، يجب أن تكون البيانات مقسمة إلى فترات حتى يمك تمثيلها على المدرج التكراري . مثال معاكس لمقارنة أطوال خمس أشجار مختلفة فإن المدرج التكراري لا يصلح	

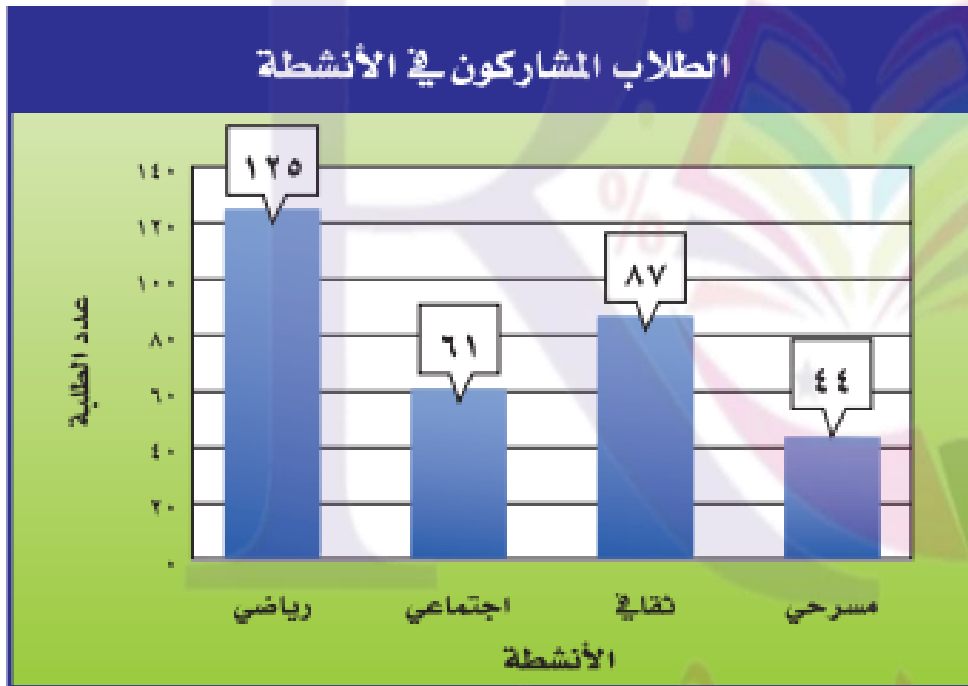
٣-٤ : استعمال التمثيلات البيانية للتنبؤ

١	مسألة مفتوحة	التركيب
س	سمّ مجموعتين من البيانات يمكن عرضهما على شكل انتشار ؟	
ج	العلاقة بين كتلة الحيوان ووزنه	
٢	اكتشف المختلف	التحليل
س	حدّد المفردة التي ليس لها خصائص المفردات الثلاث الأخرى	
	التمثيل بالنقاط	المنوال
	التمثيل بالأعمدة	شكل الانتشار
ج	المنوال هو المختلف لأنه عبارة عن بيان ولكن باقي المفردات عبارة عن تمثيل بياني	

٣-٥ : استراتيجية (استعمال التمثيل البياني)

١

يبين الشكل أدناه عدد الطلاب الذين شاركوا في أربعة أنشطة مدرسية. ما النشاط الذي شارك فيه نصف عدد المشاركين في النشاط الرياضي تقريباً؟



س

عدد المشاركين في النشاط الرياضي = ١٢٥ طالب
و عدد المشاركين في النشاط الاجتماعي = ٦١ يساوي تقريباً نصف النشاط الرياضي
٥, ٦٢ طالب

ج

٣-٥ : استراتيجية (استعمال التمثيل البياني)

٢

س

أوجد عددين مجموعهما ٥٦ وحاصل ضربهما ٧٨٣ ؟

افهم

مطلوب عددين مجموعهما ٥٦ وحاصل ضربهما ٧٨٣

خَطِّط

اكتب المعادلات جبريا وحل

حُلِّ

ج

نفترض أن الرقمين هما س و ص

$$س + ص = ٥٦$$

$$س \times ص = ٧٨٣$$

$$(٥٦ - ص) = ص \quad ٧٨٣ = ص \times (٥٦ - ص) \quad \text{بالتعويض عن قيمة س}$$

$$٥٦ص - ص^2 = ٧٨٣ \quad ٠ = ٧٨٣ - ٥٦ص + ص^2$$

$$(ص - ٢٧)(ص - ٢٩) = ٠ \quad \text{تطوير - إنتاج - توثيق}$$

$$ص = ٢٧ \quad \text{أو} \quad ص = ٢٩$$

$$س = ٢٩ - ٥٦ = -٢٧ \quad \text{أو} \quad س = ٢٧ - ٥٦ = -٢٩$$

العددين هما ٢٧ و ٢٩

كتاب الرياضيات للصف الاول المتوسط
الفصل الدراسي الثاني
وزارة التعليم
مجموعة العبيكان للاستثمار
المملكة العربية السعودية

تأليف: - إخراج: - توثيق:

نسأل الله العظيم ان يحوز هذا العمل على اعجاب
القارئ وان يعود بالنفع على الجميع .

تأليف - إعداد - توضيح