الدليل الإرشادي لدعم تدريب الطلبة على الاختبارات الوطنية (نافس)
الفصل الدراسي الثاني

رياضيات

الصف الثاني المتوسط

مواءمة نواتج التعلم فى نافس مع موضوعات مقرر الرياضيات

الصف الثاني المتوسط - الفصل الدراسي الثاني

موضوعات المقرر	نواتج التعلم فى نافس
الفصل الرابع إيجاد النسب المئوية ذهنيًا، النسبة المئوية والتقدير استراتيجية حل المسألة(التحقق من معقولية الإجابة)، المعادلة المئوية، التغير المئوي	• يوجد النسبة المئوية من عدد ذهنيًّا باستخدام الكسور الاعتيادية والعشرية. • يقدر النسبة المئوية من عدد باستخدام الكسور الاعتيادية، والأعداد المتناغمة، والتقريب. • يستخدم التناسب المئوي في إيجاد واحد بمعلومية اثنين مما يأتي: النسبة المئوية، الكل، الجزء. • يحل مسائل رياضية تتضمن تطبيقات حياتية على النسبة المئوية والتناسب المئوي، مثل: الزكاة، والتخفيضات والزيادة، والربح والخسارة، والقيمة المضافة، ومقياس الرسم، ويفسر حلها.
الفصل الخامس علاقات الزوايا والمستقيمات توسع: المثلثات استراتيجية حل المسألة (التبرير المنطقي) المضلعات والزوايا تطابق المضلعات توسع: استقصاء تطابق المثلثات التماثل الانعكاس الانسحاب الدوران	• يميز أزواج الزوايا الناتجة عن قطع مستقيم لمستقيمين متوازيين (متبادلتان داخليًا وخارجيًّا، متناظرتان)، ويحدد العلاقات بينها، ويستخدمها لإيجاد قياسات زوايا مجهولة. • يميز مجموع قياسات الزوايا الداخلية لمضلع، ويستخدمها في إيجاد زاوية المضلع المنتظم، وقياسات زوايا مجهولة. • يصف تطابق مضلعين، ويستخدمه في تحديد المضلعات المتطابقة، وإيجاد القياسات المجهولة. • يميز الأشكال المتماثلة حول محور، ويحدد محاور تماثلها، ويميز الأشكال التي لها تماثل دوراني حول نقطة، ويحدد زوايا الدوران. • يحدد نوع تحويل التطابق المعطى (انعكاس، انسحاب، دوران)، ويرسم محور الانعكاس، ويحدد مقدار الانسحاب واتجاهه، ويحدد مركز الدوران وزاويته، ويحدد مقدار الانسحاب واتجاهه. • يرسم الصورة الناتجة عن انعكاس، أو انسحاب، أو دوران، أو تمدد (تصغير أو تكبير) في المستوى الإحداثي.

مواءمة نواتج التعلم فى نافس مع موضوعات مقرر الرياضيات

الصف الثاني المتوسط - الفصل الدراسي الثاني

موضوعات المقرر	نواتج التعلم فى نافس
الفصل السادس استراتيجية حل المسألة (إنشاء جدول) المدرجات التكرارية توسع: تمثيل البيانات بالمدرج التكراري القطاعات الدائرية توسع: الخطوط والأعمدة والقطاعات الدائرية مقاييس النزعة المركزية والمدى توسع: المتوسط والوسيط والمنوال مقاييس التشتت، التمثيل بالصندوق وطرفيه التمثيل بالساق والورقة اختيار طريقة التمثيل المناسبة	• يمثل البيانات بالساق والورقة، والصندوق وطرفيه، والأعمدة، والأعمدة المزدوجة، والمدرجات التكرارية. • يقرأ البيانات من تمثيلاتها البيانية المختلفة (الأعمدة البيانية، الخطوط البيانية، المدرجات التكرارية، الساق والورقة، الصندوق وطرفاه)، ويفسرها، ويستخدمها في التنبؤ واتخاذ القرارات. • يقارن بين التمثيلات المختلفة للبيانات (الأعمدة البيانية، الخطوط البيانية، المدرجات التكرارية، الساق والورقة، الصندوق وطرفاه (، ويختار التمثيل الأنسب لبيانات معطاة. • يوجد مقاييس النزعة المركزية لمجموعة من القيم المفردة، أو المنظمة في جداول تكرارية بسيطة ، أو الممثلة بيانيًّا، ويستخدمها في وصف البيانات وتفسيرها. • يقارن بين مقاييس النزعة المركزية لمجموعة من القيم، ويحدد المقياس الأنسب لتمثيل هذه القيم. • يوجد مقاييس التشتت (المدى، والربيعيات)، والقيم المتطرفة، ويستخدمها في وصف البيانات. • يحل مسائل رياضية تتضمن تطبيقات حياتية على مقاييس النزعة المركزية، ومقاييس التشتت، ويفسر حلها.
الفصل السابع عد النواتج احتمال الحوادث المركبة الاحتمال النظري والاحتمال التجريبي استراتيجية حل المسألة (تمثيل المسألة) استعمال المعاينة في التنبؤ	• يكتب فضاء العينة لتجربة عشوائية باستخدام القائمة المنظمة، والجدول، والرسم الشجري. • يوجد عدد النواتج الممكنة لحادثة باستخدام مبدأ العد الأساسي، ويحسب احتمال وقوعها. • يميز أنواع الحوادث (البسيطة والمركبة، المتممة، المركبة المستقلة وغير المستقلة)، ويحسب احتمالات وقوعها. • يحسب الاحتمالين النظري، والتجريبي لوقوع حادثة، ويقارن بينهما، ويستخدمهما في التنبؤ بحوادث مستقبلية. • يحل مسائل رياضية تتضمن تطبيقات حياتية على فضاء العينة، وأنواع الحوادث، واحتمالاتها، ويستخدمها للتنبؤ، ويفسر حلها. • يميز العينة العشوائية بأنواعها، ويصنفها.

الفصل (4) النسبة المئوية

دروس المقرر

إيجاد النسب المئوية ذهنيًا، النسبة المئوية والتقدير، استراتيجية حل المسألة(التحقق من معقولية الإجابة)،المعادلة المئوية، التغير المئوي.

نواتج التعلم في نافس

- يوجد النسبة المئوية من عدد ذهنياً باستخدام الكسور الاعتيادية والعشرية.
- يقدر النسبة المئوية من عدد باستخدام الكسور الاعتيادية، والأعداد المتناغمة، والتقريب.
- يستخدم التناسب المئوي في إيجاد واحد بمعلومية اثنين مما يأتي: النسبة المئوية، الكل، الجزء.
- يحل مسائل رياضية تتضمن تطبيقات حياتية على النسبة المئوية والتناسب المئوي، مثل: الزكاة، والتخفيضات والزيادة، والربح والخسارة، والقيمة المضافة، ومقياس الرسم، ويفسر حلها.

1) إذا كان ٢٠٪ من الطائرات القادمة إلى أحد المطارات هي رحلات داخلية، فما عدد هذه الطائرات إذا كان مجموع الطائرات القادمة إلى هذا المطار ٢٤٠ طائرة ؟

أ) ٤٦ طائرة　ب) ٤٧ طائرة　جـ) ٤٨ طائرة　د) ٤٩ طائرة

2) زرع إسماعيل قمحاً و ذرة في مزرعته التي مساحتها ٣٣٠ دونمًا، فإذا كانت نسبة المساحة المزروعة بالقمح $\frac{٢}{٣}$ ٦٦٪فما مساحة الأرض المزروعة بالقمح بالدونمات؟

أ) ٢٠٠ دونمًا　ب) ٢١٠ دونمًا　جـ) ١٢٠ دونمًا　د) ٢٢٠ دونمًا

3) عدد الأسماك في إحدى البحيرات ٣٤٠٠ سمكة، ١٠٪ منها من نوع الهامور، فما عدد أسماك الهامور في البحيرة؟

أ) ٣٣٠ سمكة　ب) ٣٤٠ سمكة　جـ) ٣٥٠ سمكة　د) ٣٦٠ سمكة

4) يعتبر نهر الأمازون ثاني أطول نهر في العالم، ويبلغ طوله ٤٠٠٠ميل تقريباً، إذا كان أطول نهر في العالم هو النيل، ويعادل طوله ١٠٤٪ من طول الأمازون، فما طول نهر النيل؟

أ) ٤١٦٠ ميل　ب) ٤٢٠٠ ميل　جـ) ٤٢٤٠ ميل　د) ٤٨٢٠ ميل

5 عدد غرف فندق ما ٩١ غرفة، تطلّ ٤٨٪ منها على البحر، قدّر عدد الغرف التي تطلّ على البحر.

أ ٤٥ غرفة ب ٦٠ غرفة ج ٦٥ غرفة د ٧٠ غرفة

6 معدّل درجة حرارة الأرض حوالي ٨٪ من معدّل درجة حرارة كوكب الزهرة التي تبلغ ٤٦٠ درجة، كم معدّل درجة حرارة الأرض (مقربًا إلى أقرب عدد صحيح)؟

أ ٣٢ درجة ب ٣٤ درجة ج ٣٥ درجة د ٣٧ درجة

7 قرأ محمد ١٩ كتاباً هذه السنة، أربعة منها كتب علميّة، تقدير النسبة المئوية للكتب العلمية التي قرأها:

أ ٥٪ ب ١٠٪ ج ٢٠٪ د ٣٥٪

8 عدد طلاب إحدى المدارس الصغيرة ١٢٠ طالباً. إذا كان ١٨٪ منهم من الصف الثالث الابتدائي، فقدّر عدد طلاب الصف الثالث الابتدائي في المدرسة.

أ ١٨ طالب ب ٢٤ طالب ج ٣٥ طالب د ٤٠ طالب

9 يبلغ طول جسم بالبوصة ٣٩٪ تقريباً من طوله بالسنتمتر. قدّر طوله بالبوصة إذا كان طوله بالسنتمتر يساوي ٥٠سم

أ ٥ بوصة ب ٧ بوصة ج ١٠ بوصة د ٢٠ بوصة

10 اشترى عليّ ساعة بمبلغ ٣٥٥ ريالًا، وباعها بخسارة نسبتها ٢٠٪، فكم ريالًا خسر فيها؟

أ ٥١ ريالًا ب ٧١ ريالًا ج ٩١ ريالًا د ١٠١ ريالًا

11 من بين ٤٨ شخصاً، هناك ٢٥٪ يفضّلون عصير العنب، ما عدد الذين يفضّلون عصير العنب؟

أ ١٢ شخصًا ب ١٣ شخصًا ج ١٤ شخصًا د ١٥ شخصًا

12 مبلغ مقداره ٥٠٠٠٠ ريال مضى عليه حول كامل ، ما مقدار الزكاة المستحقة على المبلغ (علماً بأن النسبة المئويّة لزكاة المال هي ٢,٥٪) ؟

أ ١١٥٠ ريال ب ١٢٠٠ ريال ج ١٢٥٠ ريال د ١٣٠٠ ريال

13 عدد أعضاء نادي الشعر ٦٠ عضواً، ٢٤ عضواً منهم دون سن العشرين. ما النسبة المئويّة لعدد الأعضاء الذين تقل أعمارهم عن عشرين سنة؟

أ ٢٠٪ ب ٣٠٪ ج ٤٠٪ د ٥٠٪

14 فاز أحد فرق كرة القدم بـ ٩ مباريات من بين ٢٦ مباراة، ما النسبة المئويّة لعدد المباريات التي فاز فيها، مقرباً الإجابة إلى أقرب عُشر ؟

أ ٣١,٧ ٪ ب ٣٢,٦ ٪ ج ٣٣,٧ ٪ د ٣٤,٦ ٪

15 في عرض للتنزيلات على الأجهزة الكهربائية، اشترى طارق تلفاز بمبلغ ١٣٨٠ ريالًا، بخصم نسبته ٨٪ ، ما ثمن التلفاز قبل الخصم؟

أ ١٥٠٠ ريالًا ب ١٦٠٠ ريالًا ج ١٧٠٠ ريالًا د ١٨٠٠ ريالًا

16 بلغ عدد أعضاء نادي الرياضيّات في العام الماضي ٢٠ عضواً، وبلغ عددهم هذا العام ١٥ عضواً. أوجد التغيّر المئويّ، وبين إذا كان زيادة أم نقصاناً؟

أ ٢٥٪، نقصان ب ٢٠٪، زيادة ج ١٥٪، نقصان د ١٠٪، زيادة

17 حصل هاشم على خصم مقداره ٤٥٪ من قيمة ثوب يريد شراءه. إذا كان الثمن الأصلي للثوب ١٨٠ ريالًا، فبكم ريالًا اشتراه؟

أ ٧٨ ريالًا ب ٨٥ ريالًا ج ٩٩ ريالًا د ١٢٢ ريالًا

18 قرأ خالد خلال العام الماضي ٢٠ كتاباً، وقرأ في هذا العام ٢٥ كتاباً. ما التغيّر المئويّ وبيّن إذا كان زيادة أو نقصاناً؟

أ ٢٥٪، زيادة ب ٢٠٪، زيادة ج ١٥٪، نقصان د ١٠٪، زيادة

19 حدّد محلّ لبيع الأدوات السمعيّة خصمًا نسبته ٢٠٪ من ثمن الأجهزة، فبكم ريالًا يبيع زوجًا من السمّاعات ثمنه ٤٠٠ ريال قبل الخصم؟

أ) ٣٠٠ ريالًا ب) ٣١٠ ريالًا جـ) ٣١٥ ريالًا د) ٣٢٠ ريالًا

20 يشتري محل لبيع الأحذية الزوج الواحد من الأحذية بـ ١٠٠ ريال، فبكم ريالًا يبيعه إذا علمت أن نسبة ربحه ٧٥٪

أ) ١٦٠ ريالًا ب) ١٧٠ ريالًا جـ) ١٧٥ ريالًا د) ١٨٠ ريالًا

الفصل (5) الهندسة والاستدلال المكاني

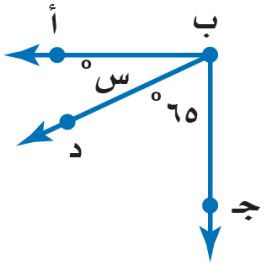
دروس المقرر

علاقات الزوايا والمستقيمات، توسع: المثلثات، استراتيجية حل المسألة (التبرير المنطقي)، المضلعات والزوايا، تطابق المضلعات، توسع: استقصاء تطابق المثلثات، التماثل، الانعكاس، الانسحاب، الدوران

نواتج التعلم في نافس

- يميز أزواج الزوايا الناتجة عن قطع مستقيم لمستقيمين متوازيين (متبادلتان داخلياً وخارجياً، متناظرتان)، ويحدد العلاقات بينها، ويستخدمها لإيجاد قياسات زوايا مجهولة.
- يميز مجموع قياسات الزوايا الداخلية لمضلع، ويستخدمها في إيجاد قياس زاوية المضلع المنتظم، وقياسات زوايا مجهولة.
- يصف تطابق مضلعين، ويستخدمه في تحديد المضلعات المتطابقة، وإيجاد القياسات المجهولة.
- يميز الأشكال المتماثلة حول محور، ويحدد محاور تماثلها، ويميز الأشكال التي لها تماثل دوراني حول نقطة، ويحدد زوايا الدوران.
- يحدد نوع تحويل التطابق المعطى (انعكاس، انسحاب، دوران)، ويرسم محور الانعكاس، ويحدد مقدار الانسحاب واتجاهه، ويحدد مركز الدوران وزاويته، ويحدد مقدار الانسحاب واتجاهه.
- يرسم الصورة الناتجة عن انعكاس، أو انسحاب، أو دوران، أو تمدد (تصغير أو تكبير) في المستوى الإحداثي.

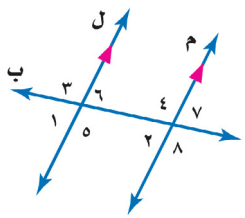
21 في الشكل المقابل ق∠ أ ب جـ = ٩٠°، فتكون قيمة س تساوي:



أ) ٣٥ ب) ٤٥

جـ) ٢٥ د) ١٥

22 في الشكل المقابل، ما العلاقة بين الزاويتين ١ وَ ٢ ؟



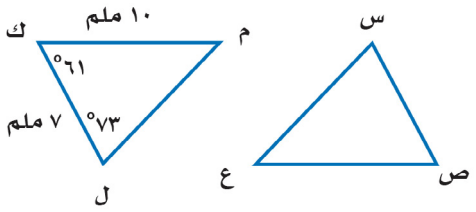
أ) متكاملتان ب) متبادلتان من الخارج

جـ) متناظرتان د) متبادلتان من الداخل

23 كم قياس الزاوية الداخلية للشكل السداسي المنتظم؟

أ) ١٢٠° ب) ٢٤٠° جـ) ١٥٠° د) ١٢٨°

24 في الشكل المقابل Δ س ص ع ≅ Δ ل ك م
كم ق∠ ع ؟



أ) ٤٩° ب) ٤٦° جـ) ٤٥° د) ٢٣°

25 صورة النقطة (-١،-١) بالدوران حول نقطة الأصل وبزاوية قياسها ٢٧٠°:

أ) (-١،١) ب) (١،١) جـ) (١-،١) د) (-١،-١)

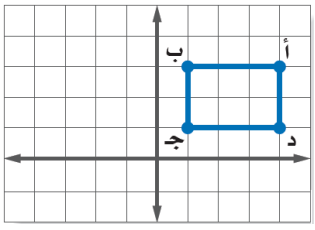
26 صوره النقطة(١،-١) بالانعكاس حول محور السينات:

أ) (-١،١) ب) (-١،-١) جـ) (١-،١) د) (١،١)

27 صورة النقطة (٥،-١) بالدوران حول نقطة الأصل وبزاوية قياسها ٩٠°:

أ) (-١،٥) ب) (١،٥) جـ) (٥،١) د) (-١، -٥)

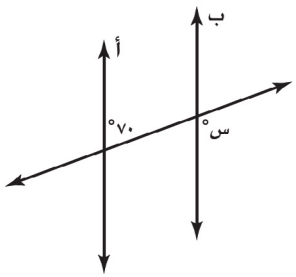
28 أجرى خالد دوران للمستطيل أب ج د حول نقطة الأصل وبزاوية قياسها ١٨٠°، فإن إحداثيات النقطة بَ هي:



أ) (-٣،١) ب) (-١،٣)

جـ) (-١ ، -٣) د) (٣،١)

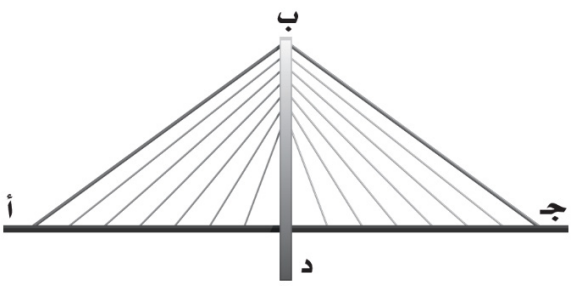
29 في الشكل المقابل المستقيمان أ وَ ب متوازيان، فما قيمة س؟



أ) ٧٠ ب) ٨٠

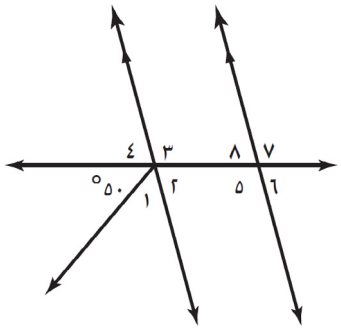
جـ) ١٠٠ د) ١١٠

في الشكل المقابل:



30 Δ أ ب د $\cong$ Δ جـ ب د ، إذا علمت أن $\overline{أ د}$ = ٣٠٠ قدم، $\overline{ب د}$ = ١٤٩ قدمًا، $\overline{أ ب}$ = ٣٣٥ قدمًا فما طول $\overline{جـ د}$ ؟

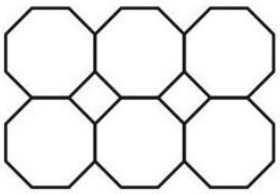
(أ) ٣٠٠م (ب) ١٤٩م (جـ) ٣٣٥م (د) ٦٠٠م



31 في الشكل المقابل، إذا كان ق$\angle$٢ = ٧٥° ، كم قياس الزاوية$\angle$٤ ؟

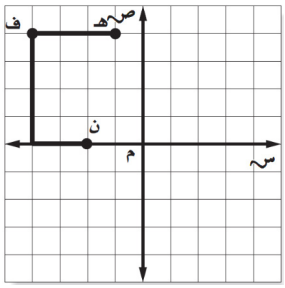
(أ) ١٠٥° (ب) ٧٥°

(جـ) ٥٥° (د) ٥٠٠°



32 بلطت أرضية مطبخ بصفوف من مضلعات ثمانية منتظمة، ومُلِئت الفراغات بينهم بمربعات كما في الشكل.
ما هو قياس إحدى الزوايا الداخلية لكل من المضلع الثماني والمربع؟

(أ) ١٠٨٠° و ٣٦٠° (ب) ١٣٥° و ٩٠° (جـ) ١٠٨° و ٦٠° (د) ١٨٠° و ٩٠°



33 كتب أحد الطلاب الحرف الإنجليزي E بإيجاد صورة الشكل المقابل بالانعكاس حول محور السينات، ما صورة النقط ف ، هـ ، ن؟

(أ) فَ(-٤،٤)، هَ(-١،-٤)، ن(-٢،-٢) (جـ) فَ(٤،-٤)، هَ(-١،-٤)، ن(-٢، ٠)

(ب) فَ(-٤،-٤)، هَ(-١،-٤)، ن(-٢، ٠) (د) فَ(-٤،-٤)، هَ(١،٤)، ن(-٢، ٠)

34 ينظر أوس إلى العلم السعودي باعتزاز وافتخار ؛ فتساءل كم عدد محاور التماثل له؟ فما الجواب الصحيح لتساؤله؟

(أ) ٠ (ب) ١ (جـ) ٢ (د) ٣

الفصل (6) الإحصاء

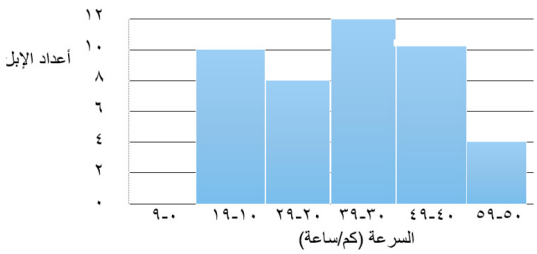
دروس المقرر

استراتيجية حل المسألة (إنشاء جدول)، المدرجات التكرارية، توسع: تمثيل البيانات بالمدرج التكراري، القطاعات الدائرية
توسع: الخطوط والأعمدة والقطاعات الدائرية، مقاييس النزعة المركزية والمدى،
توسع: المتوسط والوسيط والمنوال
مقاييس التشتت، التمثيل بالصندوق وطرفيه، التمثيل بالساق والورقة، اختيار طريقة التمثيل المناسبة

نواتج التعلم في نافس

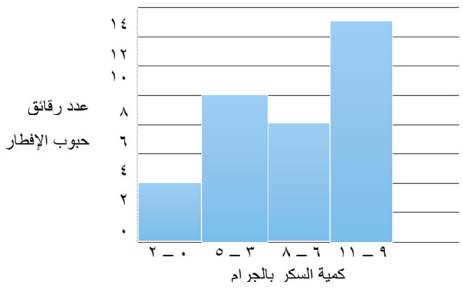
- يمثل البيانات بالساق والورقة، والصندوق وطرفيه، والأعمدة، والأعمدة المزدوجة، والمدرجات التكرارية.
- يقرأ البيانات من تمثيلاتها البيانية المختلفة (الأعمدة البيانية، الخطوط البيانية، المدرجات التكرارية، الساق والورقة، الصندوق وطرفاه)، ويفسرها، ويستخدمها في التنبؤ واتخاذ القرارات.
- يقارن بين التمثيلات المختلفة للبيانات (الأعمدة البيانية، الخطوط البيانية، المدرجات التكرارية، الساق والورقة، الصندوق وطرفاه)، ويختار التمثيل الأنسب لبيانات معطاة.
- يوجد مقاييس النزعة المركزية لمجموعة من القيم المفردة، أو المنظمة في جداول تكرارية بسيطة، أو الممثلة بيانيًّا، ويستخدمها في وصف البيانات وتفسيرها.
- يقارن بين مقاييس النزعة المركزية لمجموعة من القيم، ويحدد المقياس الأنسب لتمثيل هذه القيم.
- يوجد مقاييس التشتت (المدى، والربيعيات)، والقيم المتطرفة، ويستخدمها في وصف البيانات.
- يحل مسائل رياضية تتضمن تطبيقات حياتية على مقاييس النزعة المركزية، ومقاييس التشتت، ويفسر حلها.

35 في سباق الهجن وصلت الإبل لأقصى سرعة لها عند ٥٩ كلم /س ، المدرج التكراري المجاور يبين أعداد الإبل وسرعتها القصوى . ما أعداد الإبل التي وصلت سرعتها ٤٠ كلم /س فأكثر ؟



أ) ١٠ ب) ١٢ جـ) ١٤ د) ١٦

36 من المدرج التكراري المجاور نستنتج أن :



أ) أقل كمية من السكر موجودة في رقائق حبوب الإفطار هو ٣ جم

ب) معظم رقائق حبوب الإفطار تحتوي ٦ – ٨ جم من السكر

جـ) أكبر كمية من السكر بالجرام في رقائق الإفطار هي ١٨ جم

د) معظم رقائق حبوب الإفطار تحتوي على ٩-١١ جم من السكر

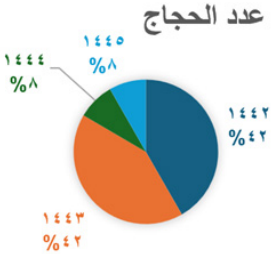
37 يبين الجدول التالي عدد الحجاج من عام ١٤٤٢هـ – ١٤٤٥هـ ، التمثيل الصحيح لهذه البيانات في قطاع دائري هو :

عدد الحجاج				
العام	١٤٤٢	١٤٤٣	١٤٤٤	١٤٤٥
العدد	٥٨٧٤٥	٩٢٦٠٦٢	١٨٤٥٠٤٥	١٨٣٣١٦٤

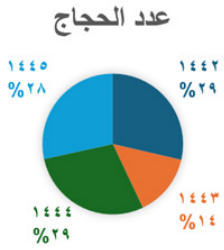
أ)

ب)

جـ)



د)



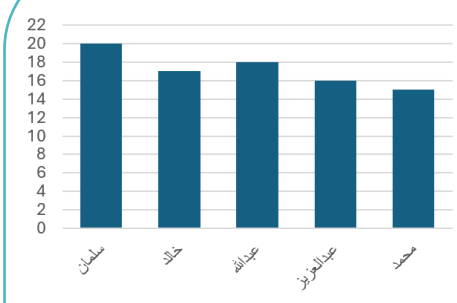
38 الجدول التالي يبين كميات التمور المباعة بالطن في أحد مواسم التمور بالمملكة العربية السعودية،

كميات التمور المباعة بالطن								
النوع	سكري	خلاص	روثانة	مجدول	شيشي	برحي	صقعي	برني
الكمية	٥٥	٤٦	٥٢	٢٦	١٣	٣٣	٣٨	٣٨

المدى الربيعي للبيانات في الجدول هو :

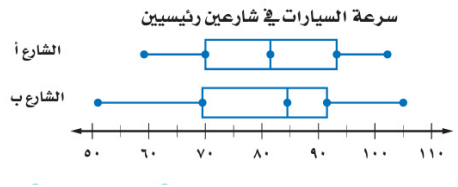
أ) ٣٨,٥ ب) ١٩,٥ جـ) ٢٩,٥ د) ٤٩

39 التمثيل التالي يوضح درجات ٦ طلاب في مادة الرياضيات،
الطالب الذي درجته تساوي متوسط درجتي عبدالله وعبدالعزيز هو :



أ خالد ب محمد جـ عبدالله د سلمان

40 اعتماداً على تمثيل الصندوق وطرفيه المجاور، أي الشارعين تزيد فيه سرعة أكثر من نصف السيارات على سرعة مثيلاتها في الشارع الآخر؟



أ الشارع أ ب الشارع ب جـ السرعة متساوية د المعلومات غير كافية

41 تمثيل الساق والورقة المجاور يبين أعمار بعض المصابين بالسمنة
بالاعتماد على هذه البيانات ما عمر أصغر شخص مصاب بالسمنة ؟

الساق	الورقة
٢	٢ ٣ ٦ ٦ ٧ ٨ ٩ ٩
٣	٠ ٠ ١ ٢ ٣ ٣ ٤ ٤ ٤ ٥ ٥ ٨ ٨ ٨ ٩
٤	٠ ١ ٢ ٣ ٤ ٤ ٦ ٨ ٩

٠ | ٤ = ٤٠ سنة

أ ٢٠ ب ٢١ جـ ٢٢ د ٢٣

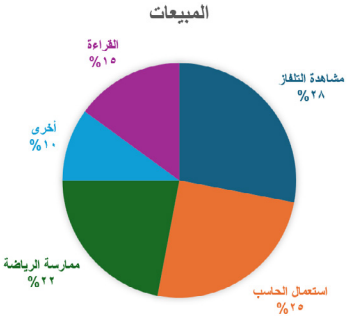
42 يقارن التمثيل بالساق والورقة المجاور بين معدل درجات الحرارة في مدينتي جدة والباحة
ما المدينة التي تتباين فيها درجات الحرارة أكثر ؟

جدة	الساق	الباحة
٢ ٣ ٦ ٧ ٨ ٩	١	٢ ٣ ٤ ٥ ٧ ٨
٠ ٢ ٣ ٤ ٥ ٨ ٩	٢	٣ ٥ ٦ ٧
٠ ١ ٢ ٣ ٤ ٦ ٨ ٩	٣	
١ ٢ ٣ ٤ ٧	٤	

٢ | ١ = ١٢ درجة مؤية

أ الباحة ب جدة والباحة معا جـ جدة د لا يوجد تباين

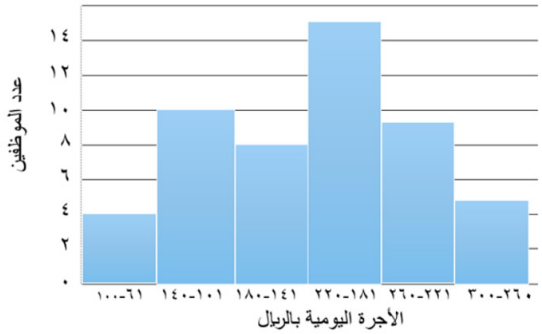
43 باستعمال التمثيل المجاور، ما قياس الزاوية التي تمثل هواية القراءة لدى طلاب الصف الثاني متوسط؟



أ) ٤٥°　　ب) ٥٤°

جـ) ٦٠°　　د) ٨٨°

44 مستعملاً المدرج التكراري الآتي الذي يبين الرواتب اليومية لعدد من الموظفين بالريال .
ما عدد الموظفين الذين تتراوح أجرتهم اليومية بين ١٠١ و ١٨٠ ريالاً ؟



أ) ٤　　ب) ١٠

جـ) ١٣　　د) ١٨

45 ادخر سلمان المبالغ الآتية ٣٠ ، ٢٥ ، ١٠ ، ٥٠ ريالاً ، إذا ادخر في هذا الأسبوع ٥٩ ريالاً ،
فأي العبارات الآتية صحيحاً ؟

أ) ينقص المتوسط　　ب) ينقص الوسيط　　جـ) لن يتغير المتوسط　　د) يزداد المتوسط

46 المقياس الأنسب من بين مقاييس النزعة المركزية أو المدى لوصف البيانات في الجدول أدناه هو:

الحشرات الأكثر شيوعاً						
النوع	خنافس	فراشات	نمل ونحل ودبابير	ذباب حقيقي	بعوض	ذباب صغير
عدد الأنواع المعروفة بالآلاف	٤٠٠	١٦٥	١٤٠	١٢٠	٩٠	١٠

أ) الوسيط　　ب) المتوسط الحسابي　　جـ) المنوال　　د) المدي

47 الجدول التالي يوضح مبيعات متجر خلال عام ١٤٤٥هـ بالمئة ألف ريال ،

مبيعات المتجر خلال عام ١٤٤٥هـ												
الشهر	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢
المبيعات	٤٩	٢٦	٣٤	٣٠	٣٥	٢٣	٣٥	١٩	٥٢	٣٢	٢٥	٢٠

القيمة المتطرفة هي :

أ) ٣٠ ب) ٥٢ جـ) ٢٠ د) ٤٩

48 الجدول التالي يوضح عدد السياح الزائرين لمحمية شرعان في العلا خلال أيام الأسبوع .

أعداد السياح الزائرين لمحمية شرعان في العلا							
اليوم	الأحد	الاثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس	الجمعة	السبت
العدد	١٥	١٤	١٧	٢٢	٣٠	٤٥	٣٩

49 أنسب طريقة لتمثيل هذه البيانات هي :

أ) تمثيل البيانات بالخطوط جـ) القطاعات الدائرية

ب) الساق والورقة د) الجداول التكرارية

50 مثل خالد عدد الدقائق التي يقضيها في التحدث بالهاتف في عدة أيام مستعملاً الساق والورقة .
أي الفئات تقع فيها معظم مكالماته ؟

الساق	الورقة
١	٠ ٥
٢	١ ٣ ٤ ٥ ٨
٣	٠ ٥ ٨
٤	١ ٣ ٥

٥ | ١ = ١٥ دقيقة

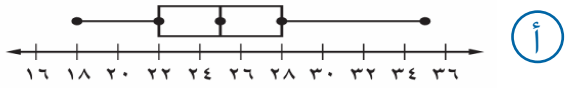
أ) ١٠ – ١٥ ب) ٢١ – ٢٨

جـ) ٣٠ – ٣٨ د) ٤١ – ٤٥

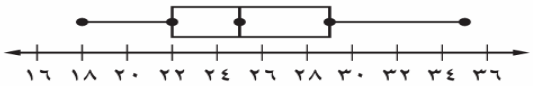
51 إذا كان متوسط درجات طلاب الصف الثاني متوسط والبالغ عددهم ٢٤ طالباً هو ١٥ ، انتقل أحد الطلاب الذي درجته ١٨ إلى مدرسة أخرى، أي العبارات التالية يمكن استعمالها لإيجاد المتوسط الجديد لدرجات الطلاب في المدرسة ؟

أ) $\frac{(٢٤\times ١٥)-١٨}{٢٣}$ ب) $\frac{(٢٤\times ١٥)-١٨}{٢٤}$ جـ) $\frac{(٢٤\times ١٨)-١٥}{٢٣}$ د) $\frac{(٢٤\times ١٨)-١٥}{٢٤}$

52 البيانات التالية تمثل أعمار الحاضرين لأحد الفعاليات في موسم الرياض وهي كالتالي :
٣٥، ٢٤، ٢٦، ١٩، ٣٠، ٢٥، ٣١، ٢٢، ١٨
التمثيل الصحيح لهذه البيانات بالصندوق وطرفيه هو :

أ 

ب

ج 

د

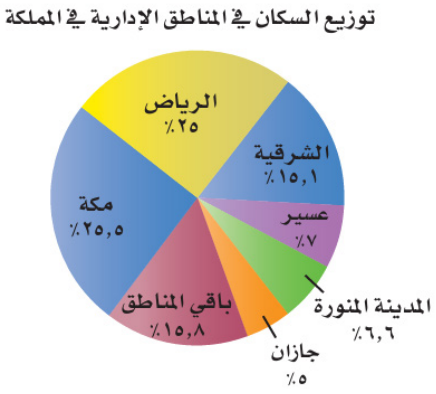
53 كان عدد ساعات الدراسة لعبدالله خلال أربعة أيام متتالية على النحو التالي : ساعة ، ٣ ساعات ، ساعتان ، ساعتان . فإذا درس ساعتين في اليوم الأول بدلاً من ساعة واحدة ، فأي القيم التالية ستقل ؟

أ المتوسط ب الوسيط ج المنوال د المدى

54 في تمثيل الصندوق وطرفيه التالي، أين تكون البيانات أكثر تقارباً ؟

أ ٧٥ – ٨٠ ب ٨٠ – ٨٤ ج ٨٥ – ٩٥ د ٩٥ – ١٠٥

55 بلغ عدد السكان في المملكة العربية السعودية لعام ٢٠٢٢ م حوالي ٣٢١٧٥٢٢٤ نسمة، ويبين القطاع الدائري المجاور التوزيع التقريبي للسكان حسب المناطق .
وبحسب هذا الشكل فإن عدد السكان في منطقة مكة المكرمة



أ ٨٢٠٤٦٨٢ ب ٤٨٥٨٤٥٩

ج ١٦٢٢٢٦٥ د ٣٧٣٢٣٢٦

الفصل (7) الاحتمالات

دروس المقرر

عد النواتج، احتمال الحوادث المركبة، الاحتمال النظري والاحتمال التجريبي، استراتيجية حل المسألة (تمثيل المسألة)، استعمال المعاينة في التنبؤ

نواتج التعلم في نافس

- يكتب فضاء العينة لتجربة عشوائية باستخدام القائمة المنظمة، والجدول، والرسم الشجري.
- يوجد عدد النواتج الممكنة لحادثة باستخدام مبدأ العد الأساسي، ويحسب احتمال وقوعها.
- يميز أنواع الحوادث (البسيطة والمركبة، المتممة، المركبة المستقلة وغير المستقلة)، ويحسب احتمالات وقوعها.
- يحسب الاحتمالين النظري، والتجريبي لوقوع حادثة، ويقارن بينهما، ويستخدمهما في التنبؤ بحوادث مستقبلية.
- يحل مسائل رياضية تتضمن تطبيقات حياتية على فضاء العينة، وأنواع الحوادث، واحتمالاتها، ويستخدمها للتنبؤ، ويفسر حلها.
- يميز العينة العشوائية بأنواعها، ويصنفها.

56 عدد النواتج الممكنة عند إلقاء مكعب أرقام أربع مرات:

أ) ٢٤ ب) ٢١٦ جـ) ١٢٩٦ د) ٤٠٩٦

57 عند إلقاء مكعب مرتين أوجد احتمال الحصول على عدد زوجي في الرمية الأولى وعدد فردي في الرمية الثانية :

أ) $\frac{١}{٤}$ ب) $\frac{١}{٢}$ جـ) $\frac{٣}{٤}$ د) ١

58 عدد النواتج الممكنة عند حل ٨ أسئلة من نوع الصوب و الخطأ في اختبار الرياضيات:

أ) ٦٤ ب) ١٢٨ جـ) ٢٥٦ د) ٥١٢

59 إذا أُلقيت قطعة نقد أربع مرات، فما احتمال الحصول على كتابة في كل مرة ؟

أ) $\frac{١}{٤}$ ب) $\frac{١}{٨}$ جـ) $\frac{١}{١٢}$ د) $\frac{١}{١٦}$

60 إذا ألقي مكعب أرقام مرتين، فما احتمال ظهور الرقم ١ في المرتين؟

أ) $\frac{١}{٦}$ ب) $\frac{١}{١٢}$ جـ) $\frac{١}{٢٤}$ د) $\frac{١}{٣٦}$

61 ما احتمال سحب قلمين سوداوين دون إرجاع من درج يحتوي على 3 أقلام سوداء و 3 زرقاء :

أ) $\frac{١}{٥}$ ب) $\frac{١}{٦}$ ج) $\frac{١}{١٠}$ د) $\frac{٧}{١٠}$

62 ما عدد اختيارات الملابس (شماغ و ثوب) التي يمكن تكوينها من بين ثوبين وثلاثة أشمغة :

أ) ٥ ب) ٦ ج) ٨ د) ١٠

63 أظهرت دراسة عشوائية أن ١٨ شخصا يفضلون القهوة السعودية و١٢ شخص يفضلون الشاي و ٢٠ شخص لا يشربون القهوة والشاي، ما نسبة الأشخاص الذين يفضلون شرب الشاي؟

أ) ٪١٥ ب) ٪٢٠ ج) ٪٢٤ د) ٪٣٠

64 مطعم وجبات لديه نوعين من الخبز و ٤ أنواع من اللحم و ٣ أنواع من الجبن، فما عدد أنواع الوجبات المختلفة المكونة من نوع واحد من الخبز ونوع واحد من اللحم ونوع واحد من الجبن التي يوفرها المطعم لزبائنه ؟

أ) ١٢ ب) ٢٤ ج) ١٨ د) ٩

65 عدد النواتج الممكنة عند إلقاء ٦ قطع نقدية:

أ) ١٢ ب) ٢٤ ج) ٣٢ د) ٦٤

66 وجد متجر أن ٤٠٪ من زبائنه ينفقون أكثر من ٣٠٠ ريال في كل مرة . فما احتمال أن ينفق كل من الزبائن الثلاثة التالين أكثر من ٣٠٠ ريال ؟

أ) ٠,٠٦٤ ب) ٠,٦٠٤ ج) ٠,١٢٨ د) ٠,٢٥٦

67 توقعت دائرة الأرصاد الجوية أن فرصة تساقط الأمطار يوم السبت ٤٠٪ في حين تنخفض فرصة تساقطها يوم الأحد إلى ٢٠٪، فما احتمال تساقط الأمطار يومي السبت والأحد ؟ بفرض أن الحادثتين مستقلتان .

أ) ٠,٠٤ ب) ٠,٠٦ ج) ٠,٠٨ د) ٠,١

68 ينتج أحد المصانع مرطبات مثلجة بنكهات :الفراولة أو الموز أو المانجا ، مع قطع من الفواكه أو الفستق أو البسكويت . فكم نوعًا من المثلجات ينتج المصنع ؟

أ) ٦ ب) ٩ جـ) ١٢ د) ١٥

69 يحرز خالد هدفين تقريبًا من كل ٥ ضربات يسددها باتجاه المرمى في دوري كرة القدم، ما احتمال أن يحرز هدفين من ضربتين سددهما باتجاه المرمى؟

أ) $\frac{٢}{٢٥}$ ب) $\frac{٣}{٢٥}$ جـ) $\frac{٤}{٢٥}$ د) $\frac{٥}{٢٥}$

70 من خلال نتائج الدراسة في الجدول المجاور ، التي أجريت على ١٢٠ طالبًا في المرحلة المتوسطة، كم طالبًا تتوقع أن يلعب ألعاب الفيديو لأكثر من ٦ ساعات أسبوعيًا من بين ٤٠٠ طالب؟

مدة اللعب بألعاب الفيديو أسبوعيًّا	
عدد الساعات	عدد الطلاب
٠	١٨
١-٣	٤٣
٤-٦	٣٥
أكثر من ٦	٢٤

أ) ٦٠ طالب ب) ٨٠ طالب

جـ) ١٠٠طالب د) ١٢٠ طالب

71 يشترك فيصل وخالد و فهد و سلطان و بدر في فريق كرة السلة المدرسي. إذا كان فهد في المركز الدفاع دائمًا وبدر في الجناح الأيمن، فبكم طريقة يمكن للمدرب توزيع البقية في مراكز الجناح الأيسر و المقدمة والمؤخرة؟

أ) ٣ ب) ٤ جـ) ٥ د) ٦

72 ما عدد النواتج الممكنة لتجربة: اختيار أحد أشهر السنة بصورة عشوائية مع إلقاء قطعة نقد؟

أ) ١٤ ب) ٢٠ جـ) ٢٤ د) ٣٠

73 تحتوي لعبة على ١٠ بطاقات صفراء ، و٦ خضراء ، و٩ برتقالية ، و٥ حمراء . إذا كانت البطاقة لا تعاد بعد سحبها فكم احتمال سحب بطاقة صفراء ثم بطاقة خضراء؟

أ) $\frac{٢}{٢٩}$ ب) $\frac{٣}{٢٩}$ جـ) $\frac{٤}{٢٩}$ د) $\frac{٥}{٢٩}$

74 من السؤال السابق، ما احتمال سحب بطاقتين غير برتقالية؟

أ) $\frac{١١}{٢٤}$ ب) $\frac{١٤}{٢٩}$ جـ) $\frac{١٧}{٢٤}$ د) $\frac{٢٣}{٢٩}$

الإجابات

نافس رياضيات٢م إجابة

scan

امسح الكود