



الرياضيات للصف الأول المتوسط الفصل الدراسي الثاني

تأليف

المعلم / حميد مرزوق الحربي
المعلمة / حسناء حسن طيب كيلاني





الرياضيات للصف الأول المتوسط الفصل الدراسي الثاني

| | |
|-----------------------|-----------------------|
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| | اسم الطالب / ة |
| | الفصل |

اسم المعلم / ة

.....



بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله والصلاة والسلام على نبينا محمد وعلى اله وصحبه اجمعين ،
أما بعد :

نبذة تعريفية لمجموعة رفعة

هي مجموعة تدار من قبل معلمي ومعلمات الرياضيات في أنحاء المملكة العربية السعودية ، وهي قائمة على التطوير المهني لجميع المعلمين والمعلمات . و ابتكار الأفكار للتعليم العام والإنتاج الموثق لكل ما يخص الرياضيات والتعليم العام .
وبهدف التسهيل والتيسير لمادة الرياضيات تقدم مجموعة رفعة بين إيديكم هذا العمل ضمن " سلسلة رفعة الرياضيات "
بديل الدفتر للصف الأول المتوسط - الفصل الدراسي الثاني
ونطمح من خلاله توصيل المفاهيم الرياضية و موضوعات المنهج بصورة سلسلة واضحة
لإفادة طلابنا و طالباتنا ، وتوفير جهود معلمينا ومعلماتنا الأفاضل

والله ولي التوفيق



السادة / حميد مرزوق الحربي و حسناء حسن كيلاني

نفيدكم علمًا بأنه تم تسجيل عملكم المرسوم بـ
سلسلة رفعة الرياضيات - بديل الدفتر للصف الاول

المتوسط - الفصل الدراسي الثاني

تحت رقم إيداع ١٤٤٤/٤٤٧٠

وتاريخ ١٣/٠٥/١٤٤٤

ورقم ردملك ٠-٤٣٣٥-٠٤-٦٠٣-٩٧٨

الفصل الرابع : النسبة و التناسب

٤ - ١ النسبة

٤ - ٢ المعدل

٤ - ٣ القياس : التحويل بين الوحدات الإنجليزية

٤ - ٤ القياس : التحويل بين الوحدات المترية

٤ - ٥ الجبر : حل التناسب

٤ - ٦ استراتيجية حل المسألة الرسم

٤-٧ مقياس الرسم

٤ - ٨ الكسور و النسب المئوية

الفصل الخامس : تطبيقات النسبة المئوية

٥ - ١ النسبة المئوية من عدد

٥ - ٢ تقدير النسبة المئوية

٥ - ٣ استراتيجية حل المسألة تحديد معقولة الإجابة

٥ - ٤ التناسب المئوي

٥ - ٥ تطبيقات على النسبة المئوية

الفصل السادس : الإحصاء

٦ - ١ التمثيل بالنقاط

٦ - ٢ مقياس النزعة المركزية

٦ - ٣ التمثيل بالأعمدة و المدرجات التكرارية

٦ - ٤ استعمال التمثيلات البيانية للتنبؤ

٦ - ٥ استراتيجية حل المسألة استعمال التمثيل البياني

جدول حصص الرياضيات

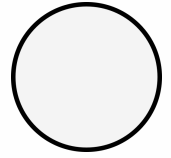
| السابعة | السادسة | الخامسة | الرابعة | الثالثة | الثانية | الأولى | |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|----------|
| | | | | | | | الاحد |
| | | | | | | | الاثنين |
| | | | | | | | الثلاثاء |
| | | | | | | | الأربعاء |
| | | | | | | | الخميس |









































































لوصول إلى القمة
لابد من المرور عبر محطات
الفشل
فالشخص الطموح هو الذي
يجعل من فشلة مجرد استراحة
لينطلق كالسهم

عنوان شخصيتك
واضح من نظافة دفترك



متابعة و تقييم الدفتر



| ملاحظات | الدرجة | التاريخ |
|---------|--|---------|
| |     | |
| |     | |
| |     | |
| |     | |
| |     | |
| |     | |
| |     | |
| |     | |
| |     | |
| |     | |
| |     | |
| |     | |
| |     | |
| |     | |
| |     | |
| |     | |
| |     | |
| |     | |



- ٤ - ١ النسبة
- ٤ - ٢ المعدل
- ٤ - ٣ القياس : التحويل بين الوحدات الإنجليزية
- ٤ - ٤ القياس : التحويل بين الوحدات المترية
- ٤ - ٥ الجبر : حل التناسب
- ٤ - ٦ استراتيجية حل المسألة الرسم
- ٤-٧ مقياس الرسم
- ٤ - ٨ الكسور و النسب المئوية

تحقق من فهمك:



استعمل الوصفة السابقة لكتابة كل نسبة فيما يأتي على صورة كسر في أبسط صورة

١) الفلفل : مسحوق الليمون المجفف

ب) الكزبرة : الفلفل

تحقق من فهمك:

حدد ما إذا كانت النسبتان متكافئتين في كل مما يأتي :

ج) ٢٠ مسمارًا لكل ٥ وحدات
١٢ مسمار لكل ٣ لوحات

د) فنجانان من السكر لكل ٨ فناجين دقيق
٨ فناجين سكر لكل ١٤ فنجان دقيق

تحقق من فهمك:

هـ) سباحة : تشترط إدارة أحد المسابح وجود ٣ منقذين على الأقل لكل ٢٠ سباحًا. فإذا كان هناك ٦٠ سباحًا و ٩ منقذين ، فهل عدد المنقذين في هذه الحالة يتفق مع الشرط المذكور أعلاه ؟ وضح إجابتك.

تأكد

- للسؤالين ٤، ٥، بين ما إذا كانت النسبتان متكافئتين أم لا. وضح إجابتك.
- ٤ وافق ١٢ طبيباً من ٢٠ على الاقتراح. ٥ حافلتان مقابل ٧ سيارات صغيرة
- وافق ٦ أطباء من ١٠ على الاقتراح. ١٠ حافلات مقابل ١٥ سيارة صغيرة

تدرب وحل المسائل

| عدد المباريات | الفريق الأحمر |
|---------------|---------------|
| ١٠ | الفوز |
| ١٢ | الخسارة |
| ٨ | التعادل |

كرة القدم: تُبيّن البيانات في الجدول المجاور نتائج الفريق الأحمر في ٣٠ مباراة. استعمل هذه البيانات لكتابة كل نسبة فيما يأتي على صورة كسر في أبسط صورة:

- ٧ الفوز : الخسارة ٨ الخسارة : التعادل ٩ الخسارة : جميع المباريات

مسائل

مهارات التفكير العليا

٢٤ **تحدّ:** أوجد العدد التالي في النّمط الآتي، ووضّح إجابتك. (إرشاد: انظر إلى النسبة بين الأعداد المتتالية): ٢٠، ٤٠، ١٢٠، ٤٨٠، ■

تدريب على اختبار

٢٧ **صفتُ** فيه ٣٢ طالبًا، شارك ٦ منهم في المهرجان المدرسيّ، فما نسبة عدد الطلاب المشاركين في المهرجان إلى غير المشاركين؟



٢٦ أيُّ ممّا يأتي يمثل النسبة الصحيحة بين عدد الكرات البيضاء إلى السوداء في الوعاء؟

(ب) ١٦ : ٣

(أ) ١٣ : ٣

(ب) ١٣ : ٨

(أ) ٥ : ٨

(د) ٣ : ١٦

(ج) ٣ : ١٣

(د) ١٣ : ٥

(ج) ٨ : ٥

تحقق من فهمك:

أوجد معدل الوحدة مقرباً إلى أقرب جزء من عشرة عند الضرورة

| | |
|----------------------------|---------------------------------|
| (أ) ٣٠٠ ريال لكل ٦ ساعات | (ب) ٧٩ كيلو متراً لكل ٨ لترات |
|----------------------------|---------------------------------|

تحقق من فهمك:

ج (أقلام : إذا كان ثمن ٤ أقلام ٢,١٢ ريال ، فما ثمن القلم الواحد

تحقق من فهمك:

د) تريد نورة أن تشتري جبناً مالحاً بكمية أكبر وبسعر أقل . فأي نوع يمكن أن تشتري؟ ولماذا؟

| أسعار الجبن المالح | |
|--------------------|---------------------------|
| النوع | ثمن البيع |
| الأول | ٣٠٠ جم بسعر ٦,١٠ ريالات |
| الثاني | ٥٠٠ جم بسعر ٧,٤٠ ريالات |
| الثالث | ٨٠٠ جم بسعر ١٣,١٠ ريالاً |
| الرابع | ١١٠٠ جم بسعر ١٨,٥٠ ريالاً |

(أ) الأول؛ لأن نوعيته أفضل.

(ب) الثاني؛ لأن ثمن الكيلوجرام ١٥ ريالاً تقريباً.

(ج) الثالث؛ لأن ثمن الكيلوجرام ١٦ ريالاً تقريباً.

(د) الرابع؛ لأنها ترغب في شراء ١,١٣٣ كجم.

تحقق من فهمك:

هـ) قرطاسية: اشترى إسماعيل ٤ دفاتر بمبلغ ٧, ١٧ ريالاً. فما ثمن ٥ دفاتر بسعر الوحدة نفسه؟

تأكد

احسب معدل الوحدة في كلِّ مما يأتي، وقرّب الناتج إلى أقرب جزء من مئة:

١) ٩٠ كلم / ١٥ لتر ٢) ١٦٨٠ كيلوبايت في ٤ دقائق ٣) ٥ جم بسعر ٢, ٤٩ ريال

تدرّب وحلّ المسائل

احسب معدل الوحدة في كلِّ مما يأتي، وقرّب الناتج إلى أقرب جزء من مئة:

٦) ٤٨٠ كلم في ٦ ساعات ٧) ٦٨٤٠ زبوناً في ٤٥ يوماً.

تدرّب وحلّ المسائل

١٠ **تقدير:** قدّر معدل الوحدة إذا تم إنهاء سباق الماراثون الذي تبلغ مسافته ٤٢ كلم في ٥ ساعات.

مسائل
مهارات التفكير العليا

تحذّر: بين ما إذا كانت كل من العبارتين الآتيتين صحيحة دائماً أم صحيحة أحياناً أم غير صحيحة أبداً، وأعطِ مثالاً أو مثالاً مضاداً:

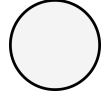
١٧ كل نسبة هي معدّل. ١٨ كل معدّل هو نسبة.

تدريب على اختبار

٢١ يوضح الجدول أدناه أسعار ٤ أحجام لعبوات عصير، ما حجم العبوة التي لها أقل معدل للوحدة؟

| حجم العبوة (لتر) | السعر (ريال) |
|------------------|--------------|
| ٠,٥ | ٢,٢٥ |
| ١ | ٤ |
| ١,٥ | ٥,٧ |
| ١,٨ | ٨ |

(أ) حجم ٠,٥ لتر (ب) حجم ١,٥ لتر
(ج) حجم ١ لتر (د) حجم ١,٨ لتر



Lined writing area consisting of multiple horizontal lines for text input.

٤ - ٣ التحويل بين الوحدات الإنجليزية التاريخ

تحقق من فهمك:

أكمل

| | |
|----------------------------|----------------------------------|
| (أ) ٣٦ ياردة = قدم | (ب) $\frac{٣}{٤}$ طن = رطل |
| (ج) ٢٦٤٠ قدمًا = ميل | (د) ١٠٠ أوقية = أرطال |

تحقق من فهمك:

(و) **أسماك**: تسبح سمكة السيف بسرعة معدلها ٦٠ ميلًا / ساعة. كم تبلغ سرعتها بالقدم / ساعة؟

(ز) **صحة**: يمشي فهد بسرعة ٧ أقدام / ثانية. كم تبلغ سرعته بالقدم / ساعة؟

٤ - ٣ التحويل بين الوحدات الإنجليزية ○ التاريخ

تأكد ✓

أكمل:

١ ٣ أرطال = أوقية ٢ ١/٣ ٥ ياردات = قدمًا

٣ أسماك: تصل كتلة أحد أنواع الأسماك إلى ١/٣ طن. كم تبلغ كتلته بالأرطال تقريبًا؟

تدرّب وحلّ المسائل

أكمل:

٨ ١٨ قدمًا = ياردات ٩ ٢ رطل = أوقية
١٠ ٢ ميل = قدمًا ١١ ١/٤ ميل = قدم
١٢ ٥٠٠٠ رطل = طن ١٣ ٣/٨ أطنان = رطلًا

١٧ طيور: تصل سرعة طيران بعض أنواع الصُّقور إلى ٢٠٠ ميل / ساعة. كم تبلغ سرعته بالقدم / ساعة؟

مسائل

مهارات التفكير العليا

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

- ٢٥ ● ١٦ بوصة $\frac{1}{4}$ قدم
٢٦ ● ٢,٧ طن ٨٦٤٠٠ أوقية

تدريب على اختبار

٢٩ ● كم أوقية في $7\frac{3}{4}$ أرطال؟

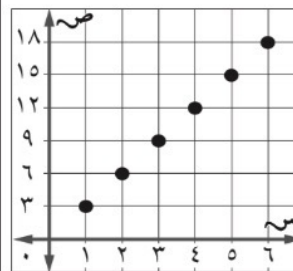
(ب) ١٢٠ أوقية

(د) ١١٢ أوقية

(أ) ١٢٤ أوقية

(ج) ١٢٢ أوقية

٢٨ ● ماذا تمثل الأزواج المرتبة في التمثيل أدناه؟



(أ) التحويل من قدم إلى بوصة

(ب) التحويل من ياردة إلى بوصة

(ج) التحويل من رطل إلى أوقية

(د) التحويل من ياردة إلى قدم

تحقق من فهمك: ✓

أكمل ما يأتي:

ب) ١٥٨ ملم = ■ م

أ) ٢٥,٤ جم = ■ جم

ج) عصير: تحتوي قارورة على ١,٧٥ ل من عصير الجزر. ما كمية العصير بالملتر؟

أكمل كلاً من الجملتين الآتيتين، ثم قرّب الناتج إلى أقرب جزء من مئة:
د) ٢٢,٠٩ رطلاً ≈ ■ كجم هـ) ٣٥,٨٥ ل ≈ ■ جالون

و) فيزياء: قُذِفَ جسم رأسياً إلى أعلى بسرعة ابتدائية قدرها ٣ م/ث، أوجد سرعته الابتدائية بوحدرة القدم لكل ثانية.

تأكد

أكمل كل جملة مما يأتي، ثم قرّب الناتج إلى أقرب جزء من مئة:

- ١ ٣,٧ م = سم
٢ ٥٥٠ م = كلم
٣ ١٤٦ كجم = جم
٤ ٩,٣٦ ياردات ≈ سم
٥ ٥٨,١٤ كجم ≈ رطلاً
٦ ٣٨,٤٤ سم ≈ بوصة

تدرّب وحلّ المسائل

- ٢٠ دراجات: يقود سعد دراجته بسرعة تبلغ ١٨ كيلومترًا في السّاعة، فما سرعته بالأميال في السّاعة الواحدة؟

رتّب كلّ مجموعة من القياسات التّالية من الأصغر إلى الأكبر:

- ٢١ ٠,٠٢ كلم، ٥٠ م، ٣٠٠٠ سم
٢٢ ٠,٣٢ كجم، ٣٤٥ جم، ٣٥١٠٠ ملجم

مسائل

مهارات التفكير العليا

٢٤ **اكتشف الخطأ:** قام كلٌّ من خالد وعمر بتحويل ٣, ٢٥ كجم إلى جرامات. فأيهما إجابته صحيحة؟ وضح إجابتك.



$$٣,٢٥ \text{ كجم} = ٠,٠٠٣٢٥ \text{ جم}$$



$$٣,٢٥ \text{ كجم} = ٣٢٥٠ \text{ جم}$$

تدريب على اختبار

| الكتلة (جم) | الصف |
|-------------|------|
| ١٠٠,٤ | ١ |
| ٧٠,٨ | ٢ |
| ٩٥,٦ | ٣ |
| ١٢٣,٢ | ٤ |

٢٨ **يبين الجدول المجاور كتل ٤ أصناف مكسرات بالجرام. أوجد مجموع كتلتها بالكيلوجرام.**

- (أ) ٠,٣٩ كجم (ب) ٣٩ كجم
(ج) ٣,٩ كجم (د) ٣٩٠ كجم

تحقق من فهمك:

بيّن ما إذا كانت الكميات في كلّ زوج من النّسب التّالية متناسبة أم لا. وضح إجابتك:
 (أ) تمّ اختيار ٦٠ طالبًا من ١٠٠ مرشّح من الصّف الأول، وتم اختيار ٨٤ طالبًا من ١٤٠ مرشّحًا من الصّف الثّاني.

(ب) ثمن ١٦ مترًا من القماش يساوي ١٢٠ ريالًا، و ثمن ٢٤ مترًا من القماش يساوي ٩٠ ريالًا.

حلّ التناسبات التالية:

$$\frac{٢,٥}{٤} = \frac{١٠}{س} \quad (هـ)$$

$$\frac{٥}{هـ} = \frac{٢}{٦} \quad (د)$$

$$\frac{٢}{٣} = \frac{١٦}{ك} \quad (ج)$$

تحقق من فهمك:

(و) **رياضة**: يستطيع مازن الرّكض مسافة ١٢٠ م في ٢٤ ثانية. فكم ثانية يحتاج ليركض مسافة ٣٠٠ م وفق المعدّل نفسه؟

تأكد

بيّن ما إذا كان كلُّ زوج من النّسب الآتية يشكّل تناسباً أم لا. وضح إجابتك:

١ رجلان مقابل ١٠ أطفال، و٣ رجال مقابل ١٢ طفلاً.

٢ ١٢ سم مقابل ٨ سم، و١٨ سم مقابل ١٢ سم.

حلّ التناسبات التّالية:

$$\frac{٣}{ف} = \frac{١٥}{٤} \quad ١٥$$

$$\frac{١٠}{٢٢} = \frac{٥}{ك} \quad ١٤$$

$$\frac{ب}{٤٠} = \frac{٣}{٨} \quad ١٣$$

تدرّب وحلّ المسائل

بيّن ما إذا كان كلّ زوج من النسب التالية يشكّل تناسباً أم لا. وضّح إجابتك:

٩ ٢٠ طفلاً لدى ٦ عائلات، و ١٦ طفلاً لدى ٥ عائلات.

مسائل

مهارات التفكير العليا

٢٥ **اكتشف المختلف:** حدّد المعدّل الذي لا يتناسب مع المعدّلات الثلاثة الأخرى. وضّح إجابتك.

٢٩,٧ ريالاً
٥,٤ كجم

٣٤,٢ ريالاً
٦ كجم

١٧,٦ ريالاً
٣,٢ كجم

٢٧,٥ ريالاً
٥ كجم

تدريب على اختبار

٢٩ يقطع سفيان بدراجته الهوائية ٨٤ كلم في ٣ ساعات، إذا بقي بنفس معدل السرعة، فأى تناسب مما يأتي يمكنك استعماله؛ لإيجاد قيمة (س) التي تمثل عدد الكيلومترات التي سيقطعها في ٥ ساعات؟

$$(i) \frac{3}{84} = \frac{s}{5} \quad (ب) \frac{84}{3} = \frac{s}{5}$$

$$(ج) \frac{5}{3} = \frac{84}{s} \quad (د) \frac{3}{84} = \frac{s}{8}$$

حل الاستراتيجية

١ حدّد الارتفاع الذي تصله الكرة في الارتداد الرابع، إذا تمّ إلقاؤها من ارتفاع ١٢ م وكانت ترتدّ كلّ مرّة لتصل إلى $\frac{2}{3}$ الارتفاع السابق. ارسم لوحة جديدة تمثّل هذا الوضع.

.....

مسائل متنوعة

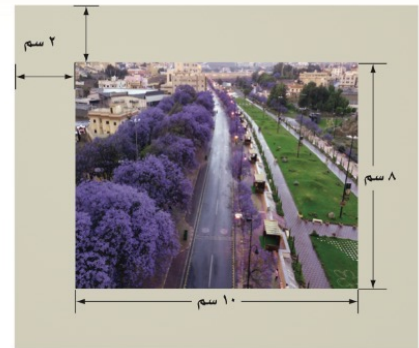
٣ زيارة: قطع عدنان مسافة ٦٠ م، والتي تمثّل $\frac{2}{3}$ الطريق إلى منزل شقيقه. فما المسافة المتبقية ليصل إلى منزل شقيقه؟

مسائل متنوعة

٤ **مسافة:** يقود ماهر دراجته للوصول إلى المدرسة.

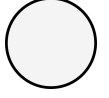
وبعد كيلومتر واحد قد قطع $\frac{4}{5}$ الطريق. فما المسافة التي عليه قطعها للوصول إلى المدرسة؟

٧ **قياس:** يصمّم حسان إطارًا لصورة بزيادة ٢ سم إلى كلٍّ من طول الصورة وعرضها، كما هو مبين في الشكل.



أيُّ العبارات الآتية يمثّل مساحة الإطار المضاف إلى الصُّورة الأصليّة؟

- (أ) $(4 + 8)(4 + 10)$ (ب) $(8)(10) - (4 + 8)(4 + 10)$
 (ج) $(4 - 8)(4 - 10)$ (د) $(8)(10) - (4 - 8)(4 - 10)$



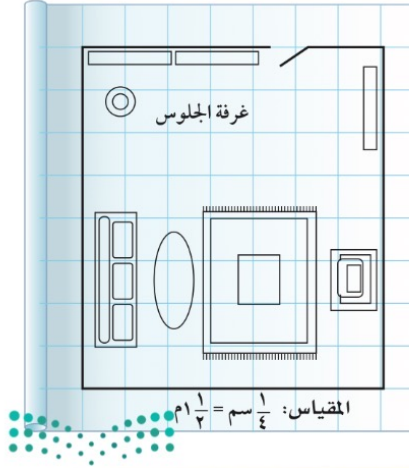
A series of 18 horizontal lines providing space for writing the solution to the problem.



المقياس: ١ سم = ٤٠ كلم

تحقق من فهمك: ✓

أ) خرائط: على الخريطة المجاورة، أوجد المسافة الفعلية بين مدينتي (أبو ظبي والعين). استعمل مسطرة للقياس.



تحقق من فهمك: ✓

ب) تصميم داخلي: على المخطط المجاور، طول ضلع كل مربع يساوي $\frac{1}{4}$ سم. ما البعدان الفعليان لغرفة الجلوس؟

تحقق من فهمك: ✓

ج) درجات: طول دراجة ١,٥ م. ما طول نموذج الدراجة إذا كان المقياس ١ سم = ١٢٥,٠ م.

تحقق من فهمك: ✓

د) **مراكب شراعية** : ما عامل المقياس في نموذج مركب شراعيّ إذا كان المقياس ١ سم = ٢ متر؟



١ سم = ١٧٠ كلم

تأكد ✓

جغرافيا : أوجد المسافة الفعلية بين كلّ مدينتين في سلطنة عُمان. استعمل مسطرة للقياس.

المثال ١

١ مسقط وصلالة.

٢ مسقط والبريمي.

أوجد عامل مقياس الرسم في كلِّ ممّا يأتي:

المثال ٤



٨ ١ سم = ١٥ ملم

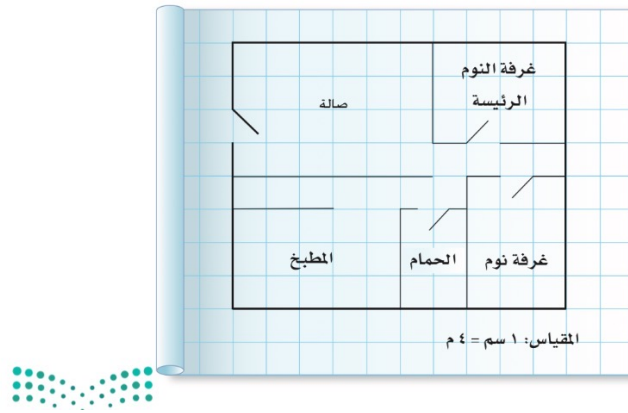


٧ ١ سم = ٤ م

تدرّب وحلّ المسائل

للأسئلة ١٢-١٤، استعمل مخطط الشقة السكنية إلى اليسار. إذا علمت أنّ طول ضلع كلّ مربع هو $\frac{1}{4}$ سم فأوجد:

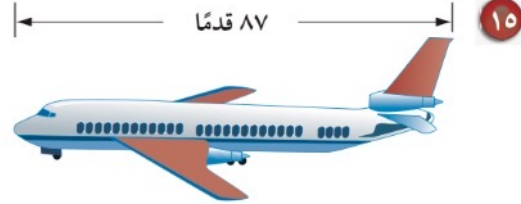
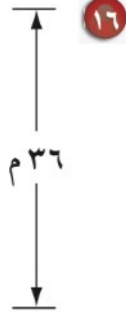
- ١٢ الطول الفعلي للصّالة.
١٣ البعدان الفعليان لغرفة النّوم الرّئيسة.
١٤ عامل مقياس المخطط.



أوجد طول كلّ نموذج فيما يأتي، ثم أوجد عامل المقياس:



١,٥ سم = ١,٥ م



٢ بوصة = ١٥ قدماً

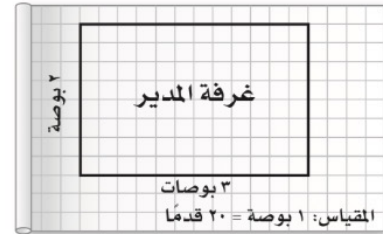
مسائل

مهارات التفكير العليا

١٧ **تحدّ:** أنشأت منى ثلاثة نماذج أ، ب، ج للشكل نفسه باستعمال مقياس الرسم $٠,٥ \text{ سم} = ١ \text{ ملم}$ ، $١,٥ \text{ ملم} = ٤ \text{ سم}$ ، $٠,٢٥ \text{ سم} = ٥,٢ \text{ ملم}$ على الترتيب. أيُّ النماذج (أكبر من، أصغر من، له نفس حجم) الشكل الأصلي؟ علّل إجابتك.

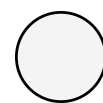
تدريب على اختبار

١٩ إذا كان بُعدا غرفة مدير مدرسة كما في المخطط أدناه، فما البُعدان الفعليان للغرفة بالقدم؟



(أ) ٢٤، ٤٨ (ب) ٤٠، ٦٠

(ج) ٣٠، ٥٢ (د) ٣٧، ٥٠، ٦٥



A large white rectangular area with horizontal lines for writing, positioned below a light blue header bar.

تحقق من فهمك: 

اكتب كل نسبة مئوية مما يأتي على صورة كسر اعتيادي في أبسط صورة :

(أ) ١٥٠٪ (ب) $\frac{1}{٢}$ ١٧٪ (ج) $\frac{1}{٣}$ ٣٣٪

اكتب كل كسر اعتيادي مما يأتي على صورة نسبة مئوية، ثم قرّب الناتج إلى أقرب جزء من مئة :

(د) $\frac{2}{15}$ (هـ) $\frac{7}{1600}$ (و) $\frac{17}{25}$...

اكتب كل كسر اعتيادي مما يأتي على صورة نسبة مئوية، ثم قرّب الناتج إلى أقرب جزء من مئة:

(ز) $\frac{5}{16}$ (ح) $\frac{7}{12}$ (ط) $\frac{2}{9}$

تحقق من فهمك:

(ي) كتب: اشترى أكرم ١٣ كتابًا. فإذا قرأ منها ٦ كتب في الأسبوع الأول، فما النسبة المئوية للكتب التي قرأها؟

تأكد

اكتب كل نسبة مئوية مما يأتي على صورة كسر اعتيادي في أبسط صورة.

١٤ $\frac{2}{3}$ ٦٦٪

١٣ $\frac{1}{4}$ ٧٪

١٢ ١٨,٧٥٪

١١ ١٣٥٪

تدرّب وحلّ المسائل

اكتب كل نسبة مئوية فيما يأتي على صورة كسر اعتيادي في أبسط صورة:

١٤ ٥٦,٢٥٪

١٣ ٧٨,٥٪

١٢ ٢٨,٧٥٪

١١ ٨٧,٥٪

٢٨ تعليم: تمكن ٢٨ طالبًا من أصل ٣٢ طالبًا في الصف من حلّ مسألة رياضية. ما النسبة المئوية للطلاب الذين تمكّنوا من حلّ المسألة؟

تدرّب وحلّ المسائل

ضع الرمز > أو < أو = في ○ ليصبح كل ممّا يأتي جملةً صحيحةً:

$$0,004 \quad \text{○} \quad 5\% \quad \text{③١} \quad 45\% \quad \text{○} \quad \frac{9}{20} \quad \text{③٠} \quad \frac{7}{8} \quad \text{○} \quad 0,86 \quad \text{②٩}$$

رتّب كلّ مجموعة أعداد فيما يأتي من الأصغر إلى الأكبر:

$$\frac{2}{5}, 0,5, \frac{1}{4}\%, 0,48 \quad \text{③٣} \quad 0,3, 0,02, 22\%, \frac{1}{4} \quad \text{③٢}$$



مسائل

مهارات التفكير العليا

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

تدريب على اختبار

٣٧ عملت هند ١٦ لترًا عصيرًا مشكلًا من التفاح والجزر، إذا استعملت ٧ لترات من عصير التفاح، فأی معادلة مما يأتي يمكنك استعمالها؛ لإيجاد النسبة المئوية لعصير التفاح؟

(أ) $\frac{١٦}{٧} = \frac{س}{١٠٠}$ (ب) $\frac{٧}{١٠٠} = \frac{س}{١٤}$

(ج) $\frac{١٦}{١٠٠} = \frac{س}{٧}$ (د) $\frac{٧}{١٦} = \frac{س}{١٠٠}$



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

تحقق من فهمك:

أوجد النسبة المئوية من العدد في كلِّ ممَّا يأتي:

(أ) ٤٠٪ من ٧٠

(ب) ١٥٪ من ١٠٠

أوجد كلَّ عدد فيما يلي:

(د) ١٥٠٪ من ٢٠

(هـ) ١٦٠٪ من ٣٥

(و) **حلّ البيانات:** في الشكل السابق، إذا كان عدد الطلاب ٤٥٥ طالبًا، فما

عدد الطلاب الذين لديهم أكثر من ٤ أجهزة في منازلهم؟

تأكد ✓

أوجد كل عدد مما يأتي، وقربه إلى أقرب عُشر إذا لزم الأمر:

٢٦٣ من ٤٢٪ ٣

٤٠ من ٩٥٪ ٢

٥٠ من ٨٪ ١

٧ **عقار:** يريد علي شراء قطعة أرض ثمنها ٥٠ ألف ريال. إذا كان مكتب العقار يفرض على المشتري ٥, ٢٪ نسبة لسعيه في عملية الشراء، فكم سيدفع علي لذلك المكتب؟

تدرّب وحلّ المسائل ▶

أوجد كل عدد مما يأتي، وقربه إلى أقرب عُشر إذا لزم الأمر:

٢٣٠ من ١٢٪ ١٠

٦٤٠ من ٢٣٪ ٩

١٨٦ من ٦٥٪ ٨

١٧ **كرة سلة:** إذا كان معاذ يصيب الهدف في ٦٠٪ من الكرات التي يسددها، فكم مرة يصيب الهدف إذا رمى ٥ كرات؟

تدرّب وحلّ المسائل

٢٧ **زكاة:** إذا علمت أن مقدار زكاة المال عند بلوغ النصاب ومرور حول عليه هو ٥, ٢٪ من ذلك المال، فكم تبلغ زكاة محمد إذا كان عنده ٣٥٠٠٠ ريالٍ قد حال عليها الحول؟

مسائل
مهارات التفكير العليا

٣٤ **تحدّ:** 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.

تدريب على اختبار

٣٦ استعدادًا لاختبار الرياضيات، أتمت سهى حلّ ٦٠٪ من إجمالي ٤٠ تمرينًا على المادة المقررة. ما عدد التمارين المتبقية لتحلّها قبل الاختبار؟

(أ) ٢٥

(ب) ٢٤

(ج) ١٦

(د) ١٥

تحقق من فهمك:

(أ) تعيش بعض أنواع السلاحف ١٢٠ عامًا، ويعيش التمساح ٤٢٪ من هذه المدة، فكم عامًا يعيش التمساح على وجه التقريب؟

(ب) **نقود:** قرّر عمّار توفير ٨٠٪ من راتبه. إذا كان راتبه ٢٩٥٠ ريالًا، فما المبلغ الذي سيوفّره تقريبًا؟

قدّر كلّ ممّا يلي:

(ج) ١٧٤٪ من ٢٠٠ (د) ٢٩٨٪ من ٤٥ (هـ) ٢٥,٠٪ من ٧٨٩

تأكد ✓

قدر كلاً مما يأتي:

٢ ٧٪ من ٢٠

١ ٥٢٪ من ١٠

٤ ٧٩٪ من ٤٨٩

٣ ٣٨٪ من ٦٢

٨ **تعليم:** عدد طلاب مدرسة متوسطة ٢٨٨ طالباً؛ منهم ٤٣٪ في الصف الأول المتوسط. قدر عدد طلاب الصف الأول المتوسط في المدرسة.

تدرّب وحل المسائل ▶

قدر كلاً مما يأتي:

١١ ٢١٪ من ٩٠

١٠ ٤٧٪ من ٧٠

تدرّب وحلّ المسائل

٢٢ نقود: أنفق سالم ٤٢ ريالاً في اليوم الأول، ثم أنفق ١٥٪ من هذا المبلغ في اليوم الثاني، فكم ريالاً أنفق في اليوم الثاني تقريباً؟

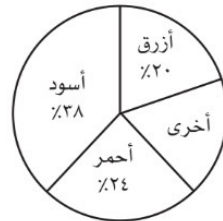
مسائل
مهارات التفكير العليا

٢٧ مسألة مفتوحة: اكتب مسألة من واقع الحياة بحيث تكون إجابتها تقدير ١٢٪ من ٥٠.

تدريب على اختبار

٣٢ اشترى حسين ثلاجة وغسالة ودفع ١٨٠٠ ريالاً ثمناً لهما. إذا كان سعر الغسالة يمثل ٣٩٪ من المبلغ الذي دفعه حسين، فأى مما يأتي يعدّ أفضل تقدير لسعر الغسالة؟

- (أ) ٥٤٠ ريالاً
(ب) ٦٣٠ ريالاً
(ج) ٧٢٠ ريالاً
(د) ٨١٠ ريالاً



٣١ يبيّن الشكل المجاور نتائج دراسة مسحية أجريت على ٥١٠ طلاب حول اللون المفضل لهم.

أي الأعداد الآتية يعدّ أفضل تقدير لعدد الطلاب الذين يفضلون اللون الأحمر؟

- (أ) ٧٥
(ب) ١٢٥
(ج) ٢٢٥
(د) ٤٥٠

مسائل متنوعة

٣ ادّخار: يوفّر أحمد ١١ ريالاً شهريّاً. ما التقدير المنطقي للمبلغ الذي سيوفّره بعد سنة؟ حوالي ١٠٠ ريال، أو ١٢٠ ريالاً، أو ١٦٠ ريالاً؟ وضّح إجابتك.

٥ حلّ البيانات: يمثّل الشكل نسب ٤ أنواع من الأغذية المفضّلة من خلال دراسة على ١٤٠ شخصاً. ما التقدير المنطقي لعدد الأشخاص الذين لا يفضلون الخضار؟ ٦٠، أو ٧٠، أو ٨٠ شخصاً.



مسائل متنوعة

٧ **تسوق:** يريد أحمد شراء قميص ثمنه الآن ٤١ ريالاً. ويُباع بعد التخفيضات بخصم نسبته ٢٥٪. فأَيُّ تقدير هو أفضل لثمن القميص بعد التخفيضات: ٢٥، أو ٣٠، أو ٣٥ ريالاً؟

١٠ **قياس:** ما عدد الأمتار المربّعة اللازمة من السجاد لفرش كلِّ من الصالتين الموضحة أبعادهما في الجدول؟ اشرح إجابتك.

| الأبعاد | الصالّة |
|--------------|---------|
| ١٥ م في ١٨ م | صالّة أ |
| ١٨ م في ٢٠ م | صالّة ب |

تحقق من فهمك:

أوجد كل عدد فيما يلي، وقربه إلى أقرب عُشر:

(أ) ما النسبة المئوية للعدد ٩ من ٤٠؟

(ب) ما النسبة المئوية لـ ١٢,٧٥ ريالاً من ٢٥ ريالاً؟

أوجد كل عدد فيما يلي، وقربه إلى أقرب عُشر:

(ج) ما العدد الذي يساوي ٥٪ من ٦٠؟

(د) ما العدد الذي يساوي ٧٢٪ من ٩٠؟

أوجد كل عدد فيما يلي، وقربه إلى أقرب عُشر:

(هـ) ما العدد الذي ٤٠٪ منه ٢٦؟ (و) ما العدد الذي ١٤٪ منه ٧؟

تحقق من فهمك:

ز) **معرض علمي**: يستطيع زوّار معرض مشاهدة ٢٠٠ من الزواحف من أصل ٥٥٠ موجودة فيه. فما النسبة المئوية للزواحف التي تعرض؟ قرب الإجابة إلى أقرب عدد كلي.

تأكد

أوجد كلّ عدد فيما يلي، وقربه إلى أقرب عُشر إذا لزم الأمر:

- ١) ما النسبة المئوية للعدد ١٨ من ٥٠؟ ٢) ما النسبة المئوية لـ ٩ ريالات من ٩٠ ريالاً؟
٣) ما النسبة المئوية للعدد ٢٥ من ٦٢٥؟ ٤) ما النسبة المئوية للعدد ٤٥ من ٦٢٥؟

٩) **قياس**: قدّم مصنع لإنتاج الحليب المجفف عرضاً لأحد منتجاته، حيث زادت كميته بمقدار ٣٠٪ من كتلته الأصلية، والتي تبلغ ١٠٠٠ جرام. ما مقدار هذه الزيادة؟

تدرّب وحلّ المسائل

أوجد كلّ عدد فيما يلي، وقربه إلى أقرب عُشر إذا لزم الأمر:

١١ ما النسبة المئوية للعدد ١٥ من ٦٠؟ ١٢ ما النسبة المئوية لـ ٣ ريالات من ٤٠ ريالاً؟

٢٢ **كتب:** من بين ٦٠ كتاباً على رف، يوجد ٢٤ كتاباً علمياً. ما النسبة المئوية للكتب العلمية؟

مسائل
مهارات التفكير العليا

٣٠ **تحدّ:** دون أن تحسب، رتب ما يأتي من أكبر قيمة إلى أصغر قيمة، وفسّر إجابتك؟
٢٠٪ من ١٠٠، ٢٠٪ من ٥٠٠، ٥٪ من ١٠٠.

تدريب على اختبار

٣٤ اشترى فيصل شوكولاتة بمبلغ ٤,٥ ريالات. إذا علمت أن هذا المبلغ يمثل ١٥٪ من المبلغ الذي كان معه، فأَي المعادلات الآتية يمكنك استعمالها؛ لإيجاد قيمة س التي تمثل المبلغ الذي كان معه أصلاً؟

$$\begin{array}{ll} \text{(أ)} & \frac{١٥}{١٠٠} = \frac{٤,٥}{س} \\ \text{(ب)} & \frac{١٥}{٤,٥} = \frac{س}{١٠٠} \\ \text{(ج)} & \frac{٤,٥}{١٠٠} = \frac{س}{١٥} \\ \text{(د)} & \frac{١٥}{٤,٥} = \frac{س}{١٠٠} \end{array}$$

٣٣ إذا علمت أن ٩٥ طالباً من أصل ٣٨٠ طالباً في مدرسة متوسطة يشاركون في العمل التطوعي، فما النسبة المئوية للطلاب الذين لا يشاركون في العمل التطوعي؟

$$\begin{array}{ll} \text{(أ)} & ٥\% \\ \text{(ب)} & ٢٥\% \\ \text{(ج)} & ٧٥\% \\ \text{(د)} & ٩٥\% \end{array}$$

تحقق من فهمك: 

(أ) **مواد غذائية:** ما السعر الجديد لكيس أرز إذا كان سعره الأصلي ٩٠ ريالاً، ونسبة الزيادة فيه $\frac{1}{3}$ ٢٥٪؟

(ب) **ساعات:** عُرضت ساعة نسائية في التخفيضات بخصم نسبته ٢٥٪. إذا كان سعرها بعد الخصم ٩٩, ٢٣٩ ريالاً، فكم كان السعر الأصلي للساعة؟

(ج) **زكاة:** ادّخر معاذ مبلغ ٦٤٠٠٠ ريال لمدة سنة. كم يتبقى لديه بعد إخراج الزكاة المستحقة عليه؟

تأكد

في كل من الحالات التالية، أوجد السعر الجديد، وقرب الإجابة إلى أقرب جزء من مئة:

١ كراسة بقيمة ٢,٩٥ ريال، ونسبة الزيادة ٥٪.

٢ علبة زيت بقيمة ١٩ ريالاً، ونسبة الزيادة ٢٥٪.

٣ حقيبة بقيمة ١١٩,٥ ريالاً، ونسبة التخفيض ٢٠٪.

تدرّب وحل المسائل

أوجد السعر الجديد، وقربه إلى أقرب جزء من مئة:

٦ آلة حاسبة بقيمة ٥٨ ريالاً، وخصم ٢٠٪. ٧ بطاقة اتصال بقيمة ٩٩ ريالاً، وزيادة ٥٪.

١٤ إنترنت: تدفع عائلة ١٩٠ ريالاً شهرياً اشتراكاً في خدمة الإنترنت، وسيزيد الاشتراك ٥٪ الشهر القادم، ما تكلفة الاشتراك الجديد؟

مسائل
مهارات التفكير العليا

١٦ **اكتشف المختلف:** 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 إجابتك.

١٢ ريالاً، ٩ ريالاً

٢٤ ريالاً، ١٨ ريالاً

٨٠ ريالاً، ٦٠ ريالاً

٥٠ ريالاً، ٢٥ ريالاً

تدريب على اختبار

١٩ دفعت فدوى ١٠,٥ ريالاً ثمن علبة هندسة بعد تخفيض سعرها بنسبة ٣٠٪، فما هو سعرها الأصلي؟

(أ) ٣,١٥ ريالاً

(ب) ٧,٣٥ ريالاً

(ج) ١٥ ريالاً

(د) ٣٥ ريالاً

١٨ أعلن محل لبيع الألعاب عن تخفيض على أربع سلع كما هو مبين في الجدول أدناه.

| السلعة | السعر الأصلي (بالريال (س)) | السعر بعد التخفيض (بالريال (ص)) |
|--------|-------------------------------|------------------------------------|
| أ | ١٥ | ١٢ |
| ب | ٣٠ | ٢٤ |
| ج | ٤٠ | ٣٢ |
| د | ٥٠ | ٤٠ |

أي العلاقات الآتية يمكنك استعمالها؛ لإيجاد السعر بعد التخفيض؟

(أ) $ص = س \times ٢,٠$ (ب) $ص = س - ٢,٠$

(ج) $ص = س - ٨,٠$ (د) $ص = س \times ٨,٠$



- ٦ - ١ التمثيل بالنقاط
- ٦ - ٢ مقاييس النزعة المركزية
- ٦ - ٣ التمثيل بالأعمدة و المدرجات التكرارية
- ٦ - ٤ استعمال التمثيلات البيانية للتنبؤ
- ٦ - ٥ استراتيجية حل المسألة استعمال التمثيل البياني

تحقق من فهمك:



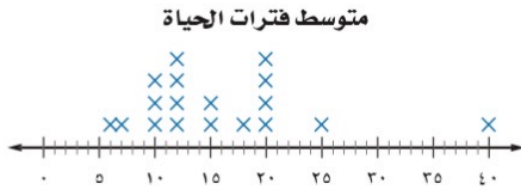
(i) بنايات: يبين الجدول المجاور عدد الشقق

في ١٥ بناية من أكبر البنايات في مدينة دبي.

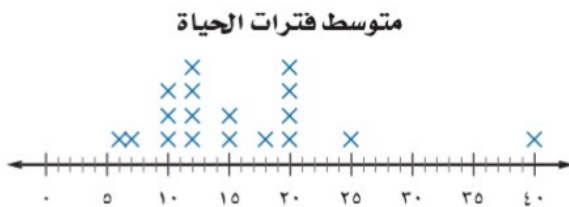
استعمل التمثيل بالنقاط لعرض هذه البيانات.

| عدد الشقق في عدد من بنايات دبي | | | | |
|--------------------------------|-----|----|----|-----|
| ٨٨ | ١١٠ | ٨٨ | ٨٨ | ١٠١ |
| ٧٨ | ١٠٢ | ٦٩ | ٨٠ | ٨٨ |
| ٨٠ | ٨٥ | ٧٣ | ٥٤ | ٧٢ |

(ب) عين التجمعات، والفجوات، والقيم المتطرفة، واحسب مدى البيانات.



(ج) صف كيف يتغير المدى، إذا أُضيفت القيمة ٥٠ إلى مجموعة البيانات.



تأكد

استعمل التمثيل بالنقاط لعرض البيانات الآتية:

| درجات اختبار العلوم | | | | | |
|---------------------|----|----|---|---|---|
| ٨ | ١٠ | ٩ | ٨ | ٧ | ٦ |
| ٩ | ١٠ | ٩ | ٦ | ٥ | ٧ |
| ٧ | ٨ | ١١ | ٦ | ٨ | ٧ |

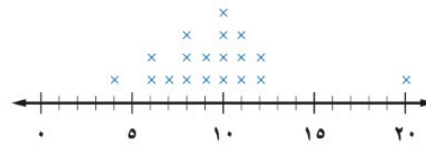
٢

| أسعار أحذية (ريال) | | | |
|--------------------|----|----|----|
| ٥٠ | ٤٠ | ٢٩ | ٢٠ |
| ٥٠ | ٥٠ | ٢٠ | ٤٥ |
| ٤٠ | ٥٠ | ٢٥ | ٢٠ |

١

للسؤالين ٣، ٤، حلّ تمثيل النقاط التالي:

عدد الأقراص المدمجة



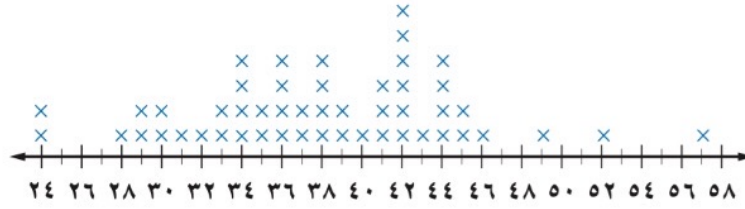
٣ عيّن التجمعات، والفجوات، والقيم المتطرفة، ثم احسب مدى البيانات.

٤ صف كيف يتغير المدى، إذا أُضيفت القيمة ٣ إلى مجموعة البيانات.

تدرّب وحلّ المسائل

. طقس : للأسئلة (١٣ - ١٦) ، حلّ تمثيل النقاط التالي الذي يبين تسجيلاً لدرجات الحرارة العظمى في خمسين مدينة على مستوى العالم.

درجات الحرارة العظمى (س°)



١٣ ما مدى البيانات؟

١٤ أيّ درجات الحرارة أكثر تكراراً؟

١٥ عيّن التجمعات، والفجوات، والقيم المتطرفة.

١٦ إذا كانت درجة الحرارة ٥٧°س ليست جزءاً من البيانات، فصف كيف يتغير المدى؟

مسائل

مهارات التفكير العليا

٢٢ **اكتشف الخطأ:** يحاول تركي وسالم تحليل البيانات الممثلة بالنقاط في الشكل التالي، فأيهما على صواب؟ وضح إجابتك.



القيبة العظمية : ٢٠
القيبة الصغرى : ١٠

القيبة العظمية : ١٦
القيبة الصغرى : ١٠



تركي

سالم

تدريب على اختبار

٢٥ **بيِّن الجدول الآتي درجات ٢٤ طالبًا في مادة اللغة العربية.**

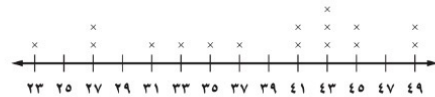
| درجات الطلاب في اللغة العربية | | | | | | | |
|-------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|
| ٩٠ | ٨٦ | ٩٦ | ٨٩ | ٨٥ | ٩١ | ٨٢ | ٨٩ |
| ١٠٠ | ٦٥ | ٧٣ | ٨٥ | ٨٥ | ٩٣ | ٧٧ | ٩٣ |
| ٧١ | ٧٠ | ٧٥ | ٨٠ | ٨٢ | ٩٩ | ٨٤ | ٧٥ |

كيف سيتغير مدى الدرجات إذا أُضيفت درجة جديدة قيمتها ٨٣؟

- يبقى المدى ٤٥ دون تغيير.
- يبقى المدى ٣٥ دون تغيير.
- يتغير المدى من ٤٥ إلى ٨٣.
- يتغير المدى من ٣٥ إلى ١٧.

٢٤ **بيِّن التمثيل بالنقاط الآتي كتل البطاريق الموجودة في حديقة حيوان.**

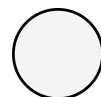
كتل البطاريق (كجم)



أي الجمل الآتية ليست صحيحة؟

- أكثر من نصف البطاريق كتلها ٤١ كجم على الأقل.
- عدد البطاريق في الحديقة ١٦.
- ٣٠٪ من البطاريق تنحصر كتلها بين ٣٠ كجم، ٣٨ كجم.
- مدى كتل البطاريق ٢٦ كجم.

٦ - ١ التمثيل بالنقاط



A series of 18 horizontal lines for writing, starting from the top of the main content area and extending to the bottom.

٦ - ٢ مقاييس النزعة المركزية والمدى التاريخ

تحقق من فهمك:

(i) **نقود:** حصل سائق أجرة في ساعة واحدة على المبالغ التالية: ٤٠ ريالاً، ٣٠ ريالاً، ٣٨ ريالاً، ٤٢ ريالاً، ٣٠ ريالاً. ما متوسط المبالغ التي حصل عليها السائق في تلك الساعة؟

| قياسات الدرجات (بوصة) | | | |
|-----------------------|----|----|----|
| ٢٦ | ٢٠ | ٢٤ | ٢٠ |
| ٢٦ | ٢٤ | ٢٤ | ٢٤ |
| ٢٤ | ٢٦ | ٢٩ | ٢٤ |

(ب) **درجات:** يبين الجدول المجاور قياسات الدرجات التي يمتلكها بعض الطلاب. أوجد المتوسط والوسيط والمنوال لهذه البيانات؟

تقدّر أطوال خمس سمكات بوحدة السنتيمتر كما يأتي: ٧٩، ٥٣، ٣٣، ٥٣، ٤٦. إذا أُضيفت إليها سمكة جديدة طولها ٩٨ سم، فأَيُّ العبارات التالية تكون صحيحة؟

(ج) إذا أُضيفت سمكة جديدة طولها ٣٠ سم إلى السمكات الواردة في مثال (٣)، فأَيُّ العبارات التالية تكون صحيحة؟

- (هـ) ينقص المنوال. (و) يزداد الوسيط.
(ز) يزداد المتوسط. (ح) ينقص المتوسط.

٦ - ٢ مقاييس النزعة المركزية والمدى التاريخ

تحقق من فهمك:

(د) **مكتبة:** يبين الجدول المجاور أسعار مجموعة من الأقراص المدمجة. فأَيُّ المقاييس التالية أفضل تمثيل للأسعار: المتوسط أو الوسيط أو المنوال؟
وضح إجابتك.

| أسعار مجموعة من الأقراص المدمجة | | | |
|---------------------------------|----|----|----|
| ٢٢ | ٤٠ | ١٥ | ١٢ |
| ١٧ | ١٥ | ٤٠ | ١٤ |
| ١٩ | ٤٠ | ١٨ | ٢٠ |
| ١٦ | ١٩ | ٢١ | ١٦ |

تأكد

احسب المتوسط والوسيط والمنوال للبيانات التالية، وقرب الناتج إلى أقرب عُشر:

١ النقاط التي جمعها فريق كرة سلة في ١٠ مباريات: ٢٩، ١٤، ٨٠، ٥٩، ٧٨، ٣٠، ٥٩، ٦٩، ٥٥، ٥٠.

الدقائق المستغرقة في المشي



٣

| عدد مرات الفوز | الفريق |
|----------------|--------|
| ١٠ | أ |
| ٨ | ب |
| ٩ | ج |
| ١١ | د |

٤

٤ **اختيار من متعدد:** الأعداد ٥٢، ٤٥، ٥١، ٤٥، ٤٨، تمثل أعداد زائري أحد المتاحف على مدى خمسة أيام. فإذا زاره في كل من اليومين السادس والسابع ٥١ زائراً، فأَيُّ العبارات الآتية تكون صحيحة؟

(أ) ينقص المتوسط (ب) ينقص الوسيط (ج) يزداد المنوال (د) ينقص المنوال

تدرّب وحلّ المسائل

احسب المتوسط والوسيط والمنوال لكل مجموعة مما يلي، وقرب الناتج إلى أقرب عُشر:
درجات سعود في بعض المواد: ٦٥، ٥٦، ٥٧، ٧٥، ٧٦، ٦٦، ٦٤.

مسائل
مهارات التفكير العليا

١٨ تحدّ: عند حذف القيمة ١٠٠٠ من: ٥٠، ١٠٠، ٧٥، ٦٠، ٧٥، ١٠٠٠، ٩٠، ١٠٠، بيّن (دون إجراء الحسابات) أيّ المقاييس (المتوسط أو الوسيط أو المنوال) أكثر تأثراً، وأيها أقلُّ تأثراً؟ وضح إجابتك.

تدريب على اختبار

٢١ اشترت فدوى ٥ عباءات لبناتها الخمس بـ ٨٥٠ ريالاً. ثم اشترت عباءة أخرى لها بـ ٢٣٠ ريالاً. ما الوسط الحسابي لأسعار العباءات جميعها؟

- (أ) ٤٦ ريالاً
(ب) ١٧٠ ريالاً
(ج) ١٨٠ ريالاً
(د) ٢١٦ ريالاً

٢٠ بيّن الجدول الآتي أعداد طلاب مدرسة ابتدائية.

| العدد | الصف |
|-------|--------|
| ١٣٨ | الأول |
| ١٢٥ | الثاني |
| ٨٩ | الثالث |
| ١١٠ | الرابع |
| ١٣٠ | الخامس |
| ؟ | السادس |

ما عدد طلاب الصف السادس إذا علمت أن الوسيط للبيانات يساوي المنوال؟

- (أ) ٨٩
(ب) ١١٠
(ج) ١٢٥
(د) ١٣٠

٦ - ٣ التمثيل بالأعمدة و المدرجات التكرارية

التاريخ

تحقق من فهمك:

| الطلاب | عدد الصفحات |
|--------|-------------|
| محمد | ٩٠ |
| خالد | ٤٨ |
| حسام | ٤٥ |
| فادي | ٣٥ |
| نواف | ٢٥ |

(أ) قراءة: يبين الجدول المجاور عدد الصفحات التي قرأها خمسة طلاب من كتاب. مثل البيانات بالأعمدة.

| التكرار | القوة |
|---------|---------|
| ٤ | ٧,٤-٧,٠ |
| ١٤ | ٧,٩-٧,٥ |
| ٥ | ٨,٤-٨,٠ |
| ٢ | ٨,٩-٨,٥ |
| ١ | ٩,٤-٩,٠ |

(ب) زلازل: يبين الجدول المجاور قوة عدد من الهزات الأرضية. مثل البيانات باستعمال مدرج تكراري.

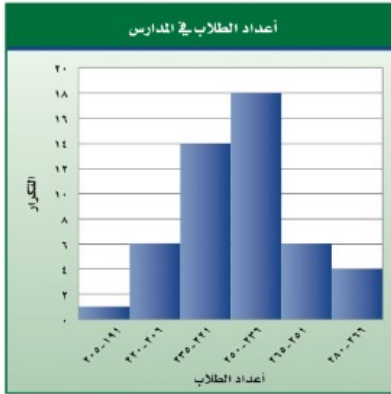
٦ - ٣ التمثيل بالأعمدة و الأعمدة التكرارية ○ التاريخ

تحقق من فهمك:

مدارس: يبيّن المدرج التكراري المجاور أعداد الطلاب في مجموعة من المدارس.

(ج) ما عدد المدارس الممثلة بالمدرج التكراري؟ وضح إجابتك.

(د) ما النسبة المئوية لعدد المدارس التي يزيد طلابها عن ٢٣٥ طالبًا؟



تأكد

اختر التمثيل المناسب باستعمال (التمثيل بالأعمدة أو المدرج التكراري) لعرض ما يلي:

١ نسبة التخفيض في محل تجاري

| عدد السلع | نسبة التخفيض |
|-----------|--------------|
| ١ | ٢,٩-٢,٠ |
| ٠ | ٣,٩-٣,٠ |
| ١٢ | ٤,٩-٤,٠ |
| ١٢ | ٥,٩-٥,٠ |
| ١٦ | ٦,٩-٦,٠ |
| ٤ | ٧,٩-٧,٠ |

٢ عدد الميداليات لكل لاعب

| اللاعب | الميداليات |
|--------|------------|
| سعد | ١٤ |
| صالح | ١٢ |
| علي | ١١ |
| فهد | ١١ |
| حمد | ٨ |

تدرّب وحلّ المسائل



أطوال: للأسئلة (٩ - ١١)، استعمل المدرج التكراري المجاور الذي يبين أطوال الطلاب في أحد الصفوف.

- ٩ ما عدد الطلاب الذين تتراوح أطوالهم بين ١٤٠ و ١٤٩ سم؟
- ١٠ ما النسبة المئوية للطلاب الذين تقل أطوالهم عن ١٥٠ سم؟
- ١١ اكتب جملة تقارن فيها بين الفئتين ١٦٠ - ١٦٩، ١٥٠ - ١٥٩.
- ١٢ **اجمع البيانات:** أجر مسحًا على زملائك؛ لتحديد أطوالهم، ثم اعرض بياناتك باستعمال مدرج تكراري، ثم قارنه بالمدرج التكراري المجاور.

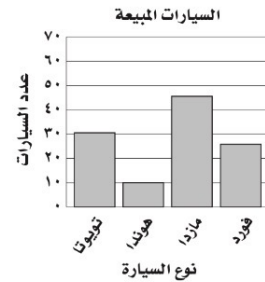
مسائل

مهارات التفكير العليا

- ٣٣ **إدراك البيانات:** كيف يمكنك تحديد عدد القيم في مجموعة من البيانات الممثلة بمدرج تكراري؟

تدريب على اختبار

- ٣٦ **إجابة قصيرة:** بيّن التمثيل الآتي متوسط أعداد السيارات التي باعها معرض شهريًا.

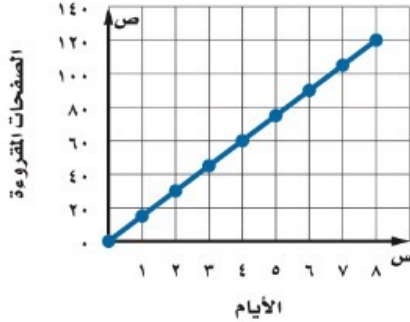


ما أفضل قيمة يمكنك التنبؤ بها لعدد سيارات الهوندا التي تباع في سنة كاملة؟

٦ - ٤ استعمال التمثيلات البيانية للتنبؤ التاريخ

تحقق من فهمك:

قراءة أسماء



(أ) **قراءة:** قرأت أسماء كتابًا خلال عطلة الصيف، والتمثيل المجاور يبين الوقت الذي استغرقت في قراءة الكتاب. تنبأ بعدد الأيام التي تحتاج إليها أسماء لقراءة ١٥٠ صفحة من الكتاب.

| مبيعات علب العصير | |
|-------------------|---------|
| العدد المبيع | الأسبوع |
| ٥٠ | ١ |
| ٥٢ | ٢ |
| ٥٦ | ٣ |
| ٦٠ | ٤ |
| ٦٢ | ٥ |

(ب) **علب عصير:** يبين الجدول المجاور عدد علب العصير المباعة في أحد المحلات خلال خمسة أسابيع. مثل البيانات بالخطوط. وإذا استمر الاتجاه نفسه، فما عدد علب العصير المباعة في الأسبوع الثامن؟

٦ - ٤ استعمال التمثيلات البيانية للتنبؤ التاريخ

تحقق من فهمك:



ج) أرباح: استعمال شكل الانتشار أعلاه للتنبؤ بأرباح الشركة عام ١٤٤٦ هـ.

تأكد



سكان: التمثيل البياني المجاور يوضح مقدار الزيادة في عدد سكان إحدى المدن الصغيرة.

١ صف العلاقة بين مجموعتي البيانات.

٢ إذا استمر النمو بالمعدل نفسه، فكم يصبح

عدد سكان المدينة عام ١٤٤٧ هـ؟



مياه: للسؤالين ٤، ٥ استعمال التمثيل البياني المجاور الذي يمثل الوقت الذي يستغرقه أحد المصانع في إنتاج مياه الشرب المعبأة.

٤ تنبأ بالوقت الذي يستغرقه المصنع في إنتاج ٣٥٤ قارورة.

٥ ما عدد القوارير التي ينتجها المصنع بعد ١٤ دقيقة؟

مسائل
مهارات التفكير العليا

تدريب على اختبار



مسائل مهارات التفكير العليا

١٣ **اكتشف المختلف:** حدّد المفردة التي ليس لها خصائص المفردات الثلاث الأخرى. فسّر إجابتك.

شكل الانتشار

التمثيل بالأعمدة

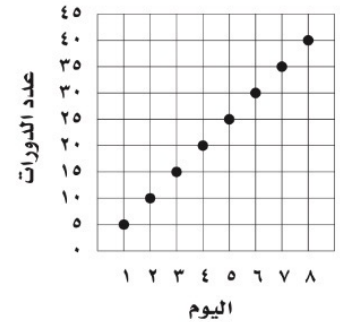
المنوال

التمثيل بالنقاط

تدريب على اختبار

١٥ يبيّن التمثيل البياني الآتي عدد الدورات التي سبّحها محمد خلال عدة أيام.

عدد الدورات التي سبّحها محمد



إذا استمر الاتجاه نفسه، فما عدد الدورات التي يسبّحها محمد في اليوم العاشر؟

- (أ) ٥٠
(ب) ٦٥
(ج) ٧٥
(د) ١٠٠

مسائل متنوعة

للتمرينين ٣ ، ٤ استعمل الجدول الذي يبين العلاقة بين درجات الحرارة السيليزية والفهرنهايتية.

| درجات الحرارة | |
|---------------|-----------|
| الفهرنهايتية | السيليزية |
| ٣٢ | ٠ |
| ٥٠ | ١٠ |
| ٦٨ | ٢٠ |
| ٨٦ | ٣٠ |
| ١٠٤ | ٤٠ |

٣ مثل البيانات بياناً.

٤ افترض أن درجة الحرارة كانت 25° سيليزية. قدر هذه الدرجة بالفهرنهايتية.

مسائل متنوعة

٦ **جبر:** ما العددان التاليان في النمط الآتي:

٨، ١٨، ٣٨، ٧٨، ١٠٠٠؟

٩ **جبر:** أوجد عددين مجموعهما ٥٦، وحاصل ضربهما ٧٨٣.

١٠ **نظرية الأعداد:** ما العدد الذي إذا ضرب في

نفسه كان الناتج ٣٢٤؟

ماجروهيل - رياضيات اول متوسط
الفصل الدراسي الثاني
وزارة التعليم . مجموعة العبيكان للاستثمار
المملكة العربية السعودية

مسائل
مهارات التفكير العليا

تدريب على اختبار

