



# أوراق عمل مادة الرياضيات



# أول متوسط

## الفصل الدراسي الثاني

## النسبة والتناسب - النسبة

٤ - ١

الاسم: .....

الإجابات		
غير متأكد	لا	نعم
٦	٤	١٨

السؤال الأول: استعمل الجدول المجاور الذي يبيّن إجابات عدد من الأفراد في دراسة مسحية. اكتب كل نسبة ككسر في أبسط صورة.  
١. الإجابة بـ " نعم " : الإجابة بـ " لا " .

٢. الإجابة بـ " لا " : الإجابة بـ " غير متأكد " .

٣. الإجابة بـ " غير متأكد " : الإجابات الكلية.

الشعير	القمح	المنطقة
٢٢٥	٥٨٥	أ
١١٥٠	٢٩٩٠	ب
٤٠٠	١١٢٠	ج

السؤال الثاني: استعمل المعلومات الواردة في الجدول المجاور والذي يبيّن كميات إنتاج القمح والشعير ( بالطن ) في ثلاث مناطق.

١. ما المنطقتان اللتان فيهما نسبة القمح إلى الشعير متساوية؟  
وضّح إجابتك.

٢. ما المنطقة التي فيها نسبة القمح إلى الشعير أكبر ما يمكن؟ وضّح إجابتك.

## المعدل

٤ - ٢

الاسم: .....

السؤال الأول: ١. رياضة: يبيّن الجدول المجاور نتائج ثلاثة طلاب في مسابقة الجري. أيّهم الأسرع؟ ولماذا؟ قرّب النتائج إلى أقرب جزء من مئة.

الاسم	المسافة	الزمن (دقيقة)
أحمد	٣ كلم	٩,٦
محمد	٥ كلم	١٣,٥
علي	١٠ كلم	٣١,٩

٢. مخبز: ينتج مخبز ١١٤ قطعة خبز في ٦ دقائق. ما عدد القطع التي ينتجها في ١٥ دقيقة؟

الأسرة	عدد أفرادها	كمية الكهرباء (كيلواط/ساعة)	كمية الماء (لتر)
الأولى	٤	١٥٦٠	٣٥٠٠
الثانية	٦	٢١٣٠	٦٤٠٠
الثالثة	٢	١٤٩٠	٢٥٠٠

السؤال الثاني: استعمل الجدول المجاور الذي يبيّن المعدل الشهري لاستهلاك الماء والكهرباء لثلاث أسر:

١. أي الأسر يستهلك فيها الفرد الواحد من الكهرباء مثلي استهلاك الفرد في أي من الأسر الأخرى تقريبًا؟ فسّر إجابتك.

٢. أي الأسر يستهلك فيها الفرد أقل كمية ممكنة من الماء؟ وضح إجابتك.

## القياس: التحويل بين الوحدات الإنجليزية

ع - ٣

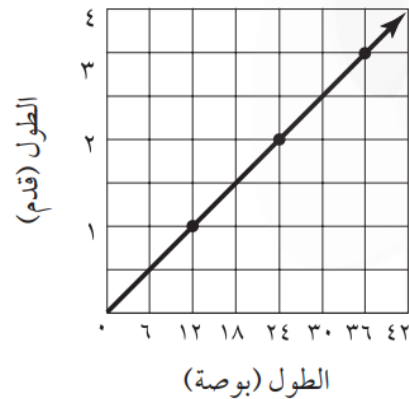
الاسم: .....

السؤال الأول: أكمل كلاً مما يأتي:

٣٠٠٠ رطل = ..... طنًا	٥	٣,٥ أرطال = ..... أوقية	١
٦٦٠ ياردة = ..... ميل	٦	٢٤ قدمًا = ..... ياردات	٢
١,٩ ياردة = ..... بوصة	٧	٦٤ أوقية = ..... أرطال	٣
$\frac{٥}{٨}$ طن = ..... رطلًا	٨	٤ أميال = ..... قدمًا	٤

السؤال الثاني: تحليل التمثيل البياني: استعمل التمثيل البياني المجاور لحل التالي:

١. ماذا تمثل الأزواج المرتبة؟



٢. اكتب جملتين تصف بهما التمثيل البياني.

٣. استعمل التمثيل لتجد الطول بالبوصة لبلاطة طولها ١,٥ قدم. اشرح إجابتك.

## القياس: التحويل بين الوحدات المترية

ع - ع

الاسم: .....

السؤال الأول: أكمل كلاً مما يأتي:

١	٥٧٠ سم = ..... م	١٠	٢٧ كجم = ..... جم
٢	٣٥٦ ملم = ..... م	١١	٨,٣ جم = ..... ملجم
٣	٤,٧ م = ..... سم	١٢	٢٥٧ ملجم = ..... جم
٤	٠,٤ م = ..... ملم	١٣	٤٨٦ جم = ..... كجم
٥	٠,٦٣ سم = ..... ملم	١٤	٥٥,٥ كجم = ..... كجم
٦	٠,١٨ ملم = ..... سم	١٥	٦٨٧٠٠ ملجم = ..... كجم
٧	٠,٤٢ كلم = ..... م	١٦	٣٠٨ ملل = ..... لتر
٨	٠,٠٩ كلم = ..... ملم	١٧	١,٧ ل = ..... ملل
٩	٠,١٣ كلم = ..... سم	١٨	٦٤٠٠٠ ملل = ..... ل

السؤال الثاني: طعام: إذا كان في الكيس ٠,٤٢٥ كجم من الحبوب.  
فما كمية الحبوب بالجرامات؟

.....

.....

.....

## الجبر: حل التناسبات

الاسم: .....

السؤال الأول: أجب عن الأسئلة التالية:

١. **توابل:** يبيع متجر للمواد الغذائية مغلف توابل كتلته ٩ جم بسعر ١,٥٣ ريال، ومغلف آخر كتلته ١٥ جم بسعر ٢,٥٥ ريال. فهل يتناسب ثمن المغلف مع كتلته؟ وضح إجابتك.

٢. **علوم:** مركّب كتلته ٤ جم يحتوي على ١١٣,٢٠ ملجم من أحد العناصر. ما كتلة العنصر في ٥ جم من المركب؟

٣. **أثاث:** شركة للأثاث لديها ١٥ عربة نقل تقوم بـ ١٢٠ عملية توزيع في اليوم. فإذا توسعت أعمال الشركة وزادت عمليات التوزيع بمقدار ٤٠ عملية كل يوم، فاكتب التناسب اللازم لإيجاد عدد عربات النقل اللازمة للتوزيع، ثم حلّه.

٤. **صدقة:** تصدّق سعود بـ ٥ ريالاً من مبلغ ٣٥ ريالاً كان معه. فإذا كان مقدار الصدقة يتناسب مع المبلغ الذي معه، فبكم يتصدق إذا كان معه ١٠٠ ريال؟

## استراتيجية حل المسألة: الرسم

٦ - ٤

الاسم: .....

السؤال الأول: استعمل استراتيجية " الرسم " لحل المسألة التالية:  
نمل: سارت نملة مسافة مترين للبحث عن طعام، وفي المرة التالية سارت ٣ م،  
وفي كل مرة تالية كانت تسير مسافة تعادل مجموع المسافة في المرتين السابقتين.  
ما المسافة التي قطعها في المرة الخامسة؟

من استراتيجيات حل المسألة:
الحل عكسيًا
إنشاء قائمة
الرسم

السؤال الثاني: استعمل الاستراتيجية المناسبة مما يأتي لحل ما يأتي:  
١. مواهب: في مسابقة للموهوبين كان ٦٠٪ من الموهوبين شعراء،  
وثلث الباقي رسامين، فإذا كان عدد الرسامين ١٢، فما عدد المشاركين  
في المسابقة؟

٢. مبيعات: باع سمير بعض المواد لأحمد بمبلغ ١٨,٥ ريالاً، واشترى منه سلمان مواد ودفع له  
١٠ ريالاً، فإذا أعاد سمير لأحمد مبلغ ٧,٧٥ ريالاً، فما قيمة مبيعاته؟



## مقياس الرسم

ع - ٧

الاسم: .....

السؤال الأول: أجب عن الأسئلة التالية:

١. **ناطحات سحاب:** صمّم نموذج لناطحة سحاب باستخدام المقياس ١ سم : ١٥ م.  
ما الطول الحقيقي للبنية إذا كان طولها على النموذج  $\frac{2}{5}$  ١٩ سم؟

٢. **جغرافيا:** مدينتان تبعد إحداهما عن الأخرى مسافة قدرها ٦٤ كلم. فإذا كانت المسافة بينهما على الخريطة  $\frac{1}{4}$  ٣ سم، فما مقياس الخريطة؟

٣. **أهرامات:** يبلغ طول ضلع هرم خوفو في مصر ٣,٢٢٥ م، فإذا أردت صنع نموذج لهذا الهرم لعرضه على مكتبك، فأى المقاييس التالية سيكون مناسبًا: ٢,٤٥ سم = ٣٠ م ، أم ٣ م = ١٥٠ م؟  
وضّح إجابتك.

## الكسور والنسب المئوية

ع - ٨

الاسم: .....

السؤال الأول: اكتب كل كسر اعتيادي مما يأتي كنسبة مئوية، ثم قرّب الناتج إلى أقرب جزء من مئة:

	$\frac{5}{9}$	٥		$\frac{13}{20}$	١
	$\frac{7}{7}$	٦		$\frac{9}{25}$	٢
	$\frac{2}{1}$	٧		$\frac{7}{8}$	٣
	$\frac{1}{100}$	٨		$\frac{39}{45}$	٤

السؤال الثاني: رتب كل مجموعة أعداد فيما يأتي من الأصغر إلى الأكبر:

١. ٠,٦ ، ٢٣٪ ، ٠,٧ ،  $\frac{2}{3}$

٢.  $\frac{4}{5}$ ٪ ، ٠,٣٧ ،  $\frac{1}{4}$  ، ٠,٤

النسبة	المدخل
٥١,٦٪	طريق الشرائع / مكة
١٩,١٪	طريق جدة / مكة السريع
١٦,٧٪	طريق المدينة / مكة
١٢,٦٪	بقية المداخل

السؤال الثالث: استعمل الجدول المجاور الذي يبيّن النسبة المئوية لكيفية قدوم حجاج الداخل إلى مكة المكرمة عام ١٤٣١ هـ.

١. ما الكسر الاعتيادي الذي يمثّل قدوم الحجاج عن طريق المدينة / مكة؟

٢. إذا كان عدد حجاج الداخل ٩٨٩٧٩٨ حاجًا، فكم عدد الحجاج القادمين إلى مكة المكرمة عن

طريق جدة / مكة السريع؟

## تطبيقات النسبة المئوية: النسبة المئوية من عدد

١ - ٥

الاسم: .....

السؤال الأول: أوجد كل عدد فيما يلي وقربه إلى أقرب عُشر إذا لزم الأمر:

١	٥٥ ٪ من ١٤٠	٨	١٦٥ ٪ من ١٠
٢	٤٠ ٪ من ١٢٣	٩	١٥٠ ٪ من ١٥٠
٣	٣٧ ٪ من ١٥٠ ريالاً	١٠	٢٢٥ ٪ من ١٦
٤	٢٥ ٪ من ٩٦	١١	١٠٦ ٪ من ٤٠ ريالاً
٥	١١ ٪ من ٣٣٣ ريالاً	١٢	١٢٦ ٪ من ٣٥٠
٦	٩٩ ٪ من ١٤	١٣	٤,١ ٪ من ٣٠
٧	١٤٠ ٪ من ٣٠	١٤	٢٤,٢ ٪ من ١٢٠ ريالاً

السؤال الثاني: مبيعات: يبيع محمد سيارات لـ ٢٠ ٪ من الأشخاص الذين يحضرون إلى شركته، فإذا حضر ٦٥ شخصاً إلى شركته في الشهر الماضي، فما عدد السيارات التي باعها؟

.....

.....

## تقدير النسبة المئوية

..... الاسم:

السؤال الأول: قَدِّرْ كَلِّمَا مما يلي:

١	٣٩ % من ٨٠	٨	٩ % من ٧١
٢	٣١ % من ٤٠	٩	٧٣ % من ٢٤١
٣	٢٨ % من ١١٠	١٠	١٢٦ % من ٨٠
٤	٧٤ % من ١٦٠	١١	٢٣٤ % من ١٤٥
٥	٢١,١ % من ١٥١	١٢	١,١ % من ٦٢
٦	٣٣ % من ١٥,٣	١٣	٤,١ % من ١٠١
٧	٥٢ % من ٥٧,٩	١٤	٢,٩ % من ٦١,٢

السؤال الثاني: دماغ: تبلغ كتلة دماغ الطفل المولود حديثاً ١٣ % من كتلة جسمه. فإذا كانت كتلة الطفل الحديث الولادة ٢٩٠٠ جرام، فما كتلة دماغه تقريباً؟

.....

.....

## استراتيجية حل المسألة: تحديد معقولة الإجابة

٥ - ٣

الاسم: .....

السؤال الأول: حدّد معقولة الإجابة في التمرين التالي:  
بيوت: ٨٦٪ من أهالي أحد الأحياء يمتلكون البيوت التي يسكنون فيها. فإذا كان عدد البيوت في ذلك الحي ٥٤٠ بيتًا. فما عدد البيوت المملوكة لسكان الحي؟ هل هي ٢٥٠، أم ٣٥٠، أم ٤٥٠؟

السؤال الثاني: استعمل الاستراتيجية المناسبة مما يأتي لحل ما يأتي:  
١. **الحس العددي:** جُمع العدد ١٢ إلى ٢٥٪ من عدد ما فكان الناتج ٣٠. فما العدد؟

من استراتيجيات حل المسألة:
التخمين والتحقق
إنشاء قائمة منظمة
تحديد معقولة الإجابة

٢. يسير ماجد مسافة ٣١ م في الدقيقة. فإذا كانت المسافة التي يرغب في قطعها سيرًا على الأقدام ٤٦١ م، فكم دقيقة يستغرق لقطع المسافة؟

## التناسب المئوي

الاسم: .....

السؤال الأول: أوجد كل عدد فيما يلي، وقربه إلى أقرب عُشر إذا لزم:

١	ما النسبة المئوية لـ ٦ دفاتر من ٣٠ دفترًا؟
٢	ما العدد الذي ٢٦ % منه تساوي ١٣؟
٣	ما العدد الذي يعادل ٣ % من ١٠٠؟
٤	ما النسبة المئوية التي يمثلها ٠,٥ من ٢٠٠؟
٥	ما النسبة المئوية للعدد ٣٤ من ٣٤؟
٦	ما العدد الذي ١٠,٤ % منه تعادل ١٣؟

السؤال الثاني: محيطات: استعمل الجدول المجاور لحل ما يلي:  
١. ما النسبة المئوية لمساحة المحيط الهندي بالنسبة للمحيط الهادي؟ قرب الناتج إلى أقرب عدد كلي.

المساحة (كلم ٢)	المحيط
١٠٢,٤ مليون	الهادي
٥٧٢ مليوناً	الأطلسي
٤٠ مليوناً	الهندي

٢. إذا كانت مساحة المحيط المتجمد الشمالي تعادل ١٦ % من مساحة المحيط الأطلسي، فما مساحة المحيط المتجمد الشمالي؟ قرب الناتج إلى أقرب عدد كلي.

## تطبيقات على النسبة المئوية

٥ - ٥

الاسم: .....

السؤال الأول: في كلٍّ من الحالات التالية، أوجد السعر الجديد، وقرّب الناتج إلى أقرب جزء من مئة:

١	٩,٩٩ ريالاً، ٢٥٪ خصم
٢	٢٩٩ ريالاً، ٥٪ زيادة
٣	١٨ ريالاً، ١٠٪ خصم
٤	٢٤ ريالاً، ٨٪ زيادة
٥	١٥,٧٥ ريالاً، ٤٪ زيادة
٦	١٤٩ ريالاً، ٢٠٪ خصم
٧	٣٢,٨٨ ريالاً، ٥٠٪ خصم

السؤال الثاني: إذا علمت أن قيمة الزكاة تُدفع بنسبة ٢,٥٪ من رأس المال، فأجب عما يلي:  
١. كان مقدار الزكاة التي دفعها مشعل لمستحقها ٥٣٥ ريالاً، فكم كان رصيده وقت دفعه للزكاة؟

٢. ألعاب: يبلغ ثمن لعبة أطفال ٥٨,٧٥ ريالاً، فإذا دفع صالح مبلغ ٥١,٧٠ ريالاً ثمنًا للعبة منها اشتراها في التخفيضات، فما النسبة المئوية للخصم؟

## الإحصاء والاحتمال: التمثيل بالنقاط

٦ - ١

الاسم: .....

السؤال الأول: استعمل التمثيل بالنقاط لعرض البيانات الآتية:

٢

درجات الاختبار				
٩٠	٩٤	٨٣	٩٤	٨٨
٨٤	٩٤	٨٨	٧٨	٩٩
٩٣	٨٦	٩٦	٨٨	٩٠

١

مشتريات الزبائن (ريال)				
١٧	١٤	٣٣	١٢	٢١
٢٥	١٥	١٨	٣٠	٨
١٢	١٩	١٤	٢١	١٤

٤

وقت التجفيف (دقائق)					
١٦	١٥	١٤	١٣	١٦	١٥
١٤	١٥	١٦	١٣	١٦	١٤
١٥	١٤	١٥	١٦	١٣	١٤

٣

المسافة المقطوعة (كلم)					
٩٤	١٠٨	١١١	٩٥	١١٥	١٣٢
١١٥	١١٠	٩٥	١٢٥	١١٣	١٢٤
١٣٣	١٢١	١١٥	٩٩	١٠٧	١٢٢



## مقاييس النزعة المركزية والمدى

٦ - ٢

الاسم: .....

السؤال الأول: احسب المتوسط والوسيط والمنوال للبيانات التالية، وقرب الناتج إلى أقرب عشر:

١. أعداد المواقف المحجوزة: ٤٥ ، ٣٩ ، ٤١ ، ٤٥ ، ٤٤ ، ٦٤ ، ٥١ .

٢. أسعار نباتات بالريال: ١٠ ، ٨ ، ٢٠ ، ٢٥ ، ١٤ ، ٣٩ ، ١٠ ، ٨ ، ١٦ .

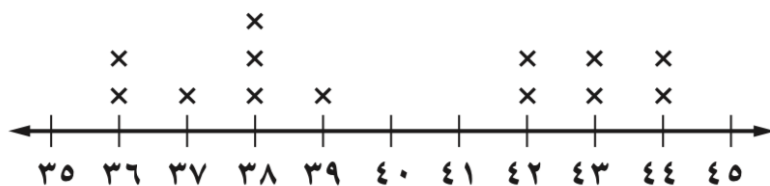
٣. عدد الكتب المستعارة: ١٤ ، ٢٠ ، ٣ ، ٩ ، ١٨ ، ٣٥ ، ٢٣ ، ٢٤ ، ٣١ ، ١٢ ، ٩ .

٤. درجات الحرارة: ٣- ، ٢- ، ١+ ، ١- ، ١- ، ٢+ ، ٥- .

٥. زيادة النسبة المئوية: ٣,٣ ، ٤,١ ، ٣,٩ ، ٥,٠ ، ٣,٥ ، ٢,٩ ، ٣,٩ .

٦. نفقات التسوق بالريال:

نفقات التسوق



## التمثيل بالأعمدة والمدرجات التكرارية

٦ - ٣

الاسم: .....

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

٢

نتائج المسابقة	
عدد النقاط	اسم اللاعب
٥	سالم
٥	أحمد
٥	سعد
٤	عبدالله
٤	سعيد

١

سنوات خدمة الموظفين في شركة	
عدد الموظفين	سنوات الخدمة
٨	٢ - ٠
١٢	٥ - ٣
١٨	٨ - ٦
١٧	١١ - ٩
١٢	١٤ - ١٢
١٣	١٧ - ١٥

## استعمالات التمثيلات البيانية للتنبؤ

٦ - ٤

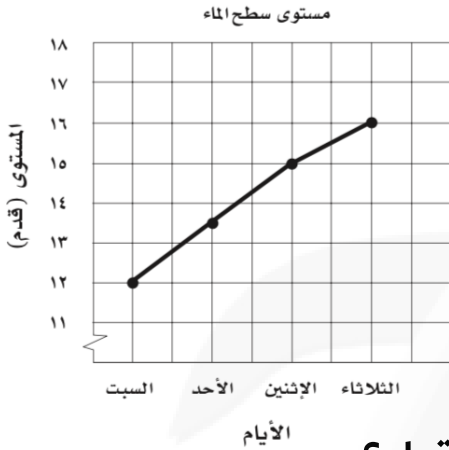
الاسم: .....

السؤال الأول: استعمل التمثيل البياني المجاور الذي يمثل ارتفاع مستوى سطح الماء في

أحد السدود بعد عدد من الأيام الممطرة، لحل ما يلي:

١. إذا استمر الماء في الارتفاع، فتنبأ باليوم الذي يصبح

فيه ارتفاع الماء ٢٠,٥ قدمًا.



٢. ما عدد الأيام التي يحتاج إليها مستوى سطح الماء ليرتفع ٤ أقدام؟

السؤال الثاني: استعمل الجدول المجاور الذي يبين سعر قطعة

أرض في إحدى المناطق التجارية خلال خمس سنوات.

١. اعرض البيانات على شكل انتشار، وضع السنوات على المحور

الأفقي، والأسعار على المحور الرأسي.

سعر الأرض	
السنة	السعر (ريال)
١٤٢٥ هـ	١٤٠٠٠٠
١٤٢٦ هـ	١٦٦٠٠٠
١٤٢٧ هـ	١٨٩٠٠٠
١٤٢٨ هـ	٢١٥٠٠٠
١٤٢٩ هـ	٢٤٠٠٠٠

٢. صف العلاقة بين مجموعتي البيانات إن وجدت.

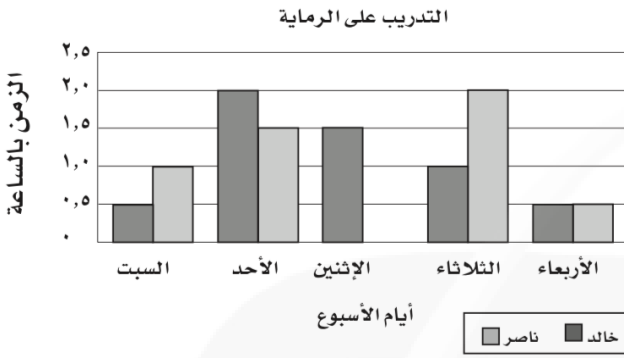
٣. تنبأ بسعر القطعة عام ١٤٣١ هـ.

## استراتيجية حل المسألة: استعمال التمثيل البياني

٥ - ٦

الاسم: .....

السؤال الأول: استعمل استراتيجية التمثيل البياني الذي يبين مدة التدريب على الرماية،



لكل من خالد وناصر خلال أسبوع ما لحل ما يلي:

١. من تدرب أكثر خلال الأسبوع؟ وبكم ساعة يزيد

على الآخر؟

٢. ما معدل عدد الساعات التي تدربها ناصر في الخمسة أيام؟

السؤال الثاني: استعمل الاستراتيجية المناسبة لحل التمرين التالي:

من استراتيجيات حل المسألة
التخمين والتحقق
البحث عن نمط
استعمال التمثيل البياني

١. نقود: مع طارق أوراق نقدية قيمتها ٧٥ ريالاً، ومن فئتي الخمسة والعشرة. إذا كان عدد الأوراق من فئة الخمسة مساوياً لعدد الأوراق من فئة العشرة، فما عدد الأوراق من كل فئة؟