اوراق عمل واختبارات دورية
للصف الثاني المتوسط
١٤٣٨

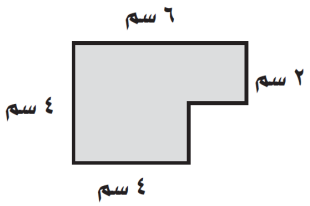
هذا العمل خالص لوجه الله

لا ابتغي الا الدعاء بظهر الغيب

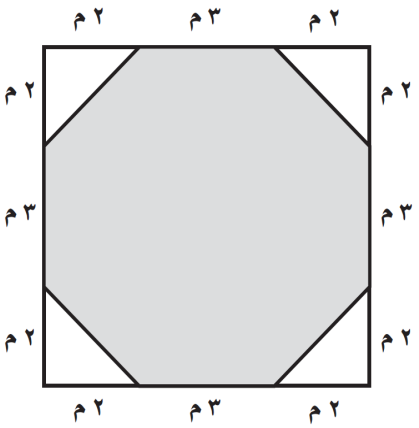
اقرأ كل سؤال بعناية، ثم اكتب إجابتك في المكان المخصص لذلك:

أوجد مساحة كل شكل من الشكلين المظلَّلين (في السؤالين ١، ٢)

١



٢



٣ قطعة أرض مستطيلة الشكل بعداها ٤٨م، ٣٢م. إذا زرع عبدالرحمن ما نسبته ١٨,٩٪ منها، فما مساحة الجزء الذي تمت زراعته تقريبًا؟ (استعمل خطة حل مسألة أبسط)

الاجـــــابـــــة

١

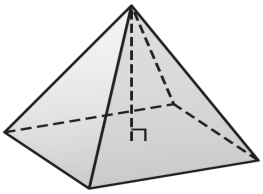
.....

٢

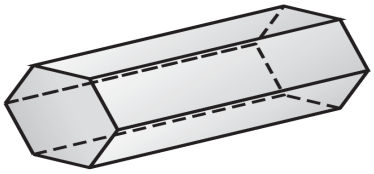
.....

٣

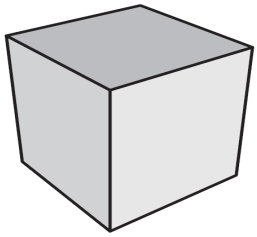
١



٢

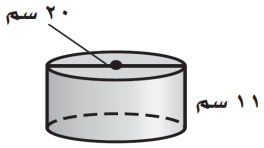


٣ ارسم كلًّا من المنظر العلوي، والجانبي والأمامي للصندوق المجاور.

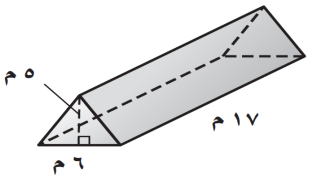


أوجد حجم كل مجسّم، مقرِّبًا الجواب إلى أقرب جزء من عشرة.
مستعملاً ط ≈ ٣,١٤ (في السؤالين ٤، ٥):

٤



٥



الاجـــــابـــــة

١

.....

٢

.....

٣

.....

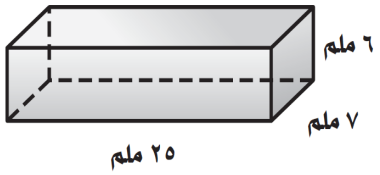
٤

.....

٥

أوجد حجم كل مجسم مما يأتي ،مقرَبًا الجواب إلى أقرب جزء من عشرة، إذا تطلب الأمر مستعملاً ط ≈ ٣,١٤ (في السؤالين ١، ٢) :

١



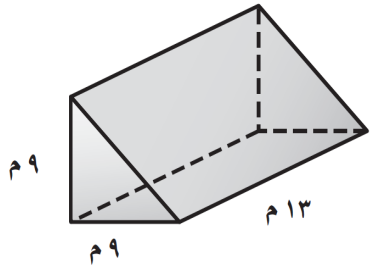
أ) ٣٥٠ ملم^{٣}

ب) ٥٧٥ ملم^{٣}

جـ) ١٠٥٠ ملم^{٣}

د) ٨٢٣,٥ ملم^{٣}

٢



أ) ١٠٥٣ م^{٣}

ب) ٥٢٦,٥ م^{٣}

جـ) ٦٧٥,٢ م^{٣}

د) ٦٩١,٦ م^{٣}

الجزء الثاني

٣ أوجد حجم أسطوانة قطرها ٦ سم، وارتفاعها ١٢ سم، مقربًا الجواب إلى أقرب جزء من عشرة، مستعملاً ط ≈ ٣,١٤.

الاجـــــابـــــة

١

.....

٢

.....

٣

اختبار المفردات

الصف الاول متوسط فصل دراسي ثاني ١٤٣٨ ٥

الاسم : ..... الفصل : ..... التاريخ : .....

أكمل الجمل الآتية مستعملاً المفردة المناسبة من الصندوق أدناه :

القاعدة	القطر	هرم
شكل مركّب	باي (ط)	المساحة الكلية
مجسّم مركّب	المستوى	الرأس
المخروط	متعدد الأسطح	الحجم
الأسطوانة	المنشور	

١ _____ لسطح مجسم هي مجموع مساحات جميع أوجهه.

٢ يُسمّى السطح الثنائي الأبعاد الذي يمتد في جميع الاتجاهات _____.

٣ _____ هو مجسّم أسطحه المستوية عبارة عن مضلعات.

٤ يُسمى المجسّم الذي يتكوّن من أكثر من نوع من المجسّمات _____.

٥ _____ هرم قاعدته مضلع منتظم، وأوجهه الجانبية مثلثات متطابقة، وكل منها متطابق الساقين.

٦ نسبة محيط الدائرة إلى _____ تساوي باي (ط).

٧ _____ هو نقطة على متعدد الأسطح، حيث تتقاطع ثلاثة مستويات أو أكثر.

٨ الهرم الرباعي هو متعدد أسطح له قاعدة على شكل مستطيل و _____ الأربعة مثلثات.

٩ _____ هو الحيز الذي يشغله المجسّم في الفضاء.

١٠ _____ هو مجسّم ثلاثي الأبعاد له قاعدة واحدة دائرية.

مدرسة :

الصف الثاني متوسط فصل دراسي ثاني ١٤٣٨ ٦

الاسم : ..... الفصل : ..... التاريخ : .....

١ ١٠ سم، ٣ سم، ٦ سم، ٦ سم، ١٣ سم، ٤ سم

أ) ١٣٠ سم^{٢}

ب) ١١٤ سم^{٢}

جـ) ٩٤ سم^{٢}

د) ١٢٢ سم^{٢}

٢ ٨ ملم، ٨ ملم

أ) ٦٤ ملم^{٢}

ب) ١٦٤,٥ ملم^{٢}

جـ) ١٠٦,٧ ملم^{٢}

د) ٨٩,١ ملم^{٢}

٣ ٦ سم، ٦,٤ سم، ٥ سم، ٢ سم، ١٠ سم

أ) ٦٠ سم^{٢}

ب) ٨٢ سم^{٢}

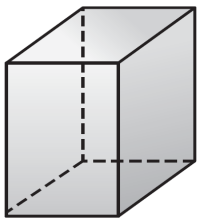
جـ) ٨٤ سم^{٢}

د) ٧١,٢ سم^{٢}

٤ يستطيع نجاران صنع طاولتين في يومين. كم طاولة يستطيع ٨ نجارين صنعها في ٢٠ يومًا؟

أ) ٣٢ ب) ٤٠ جـ) ١٦٠ د) ٨٠

استعمل المجسّم في الشكل المجاور في الحل (في السؤالين ٥، ٦):



٥ ما نوع المجسّم؟

أ) هرم رباعي

ب) منشور خماسي

جـ) منشور رباعي

د) هرم خماسي

٦ ما عدد أحرفه:

أ) ٦ ب) ٨ جـ) ١٢ د) ١٥

أوجد حجم كل مجسم مما يأتي، مقرِّبًا الجواب إلى أقرب عُشر (في الأسئلة ٧-١١):

٧ ٤ سم، ٦ سم، ٣ سم

أ) ٢٤ سم^{٣}

ب) ٣٦ سم^{٣}

جـ) ١٢ سم^{٣}

د) ٤٨ سم^{٣}

٨ ١٠ سم، ١٠ سم

أ) ٧٨٥,٤ سم^{٣}

ب) ٢٥٠ سم^{٣}

جـ) ٢٦١,٨ سم^{٣}

د) ٣١٤,٢ سم^{٣}

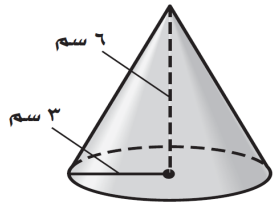
٩ ١,٧ ملم، ٠,٥ ملم

أ) ٦,١ ملم^{٣}

ب) ٦,٩ ملم^{٣}

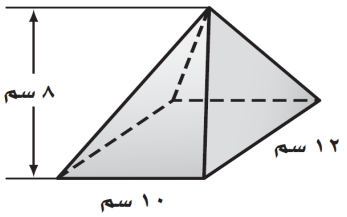
جـ) ١,٣ ملم^{٣}

د) ٠,٤ ملم^{٣}

١٠ 

أ) ١٩٦,٦ سم^٣ جـ) ٣٧,٧ سم^٣

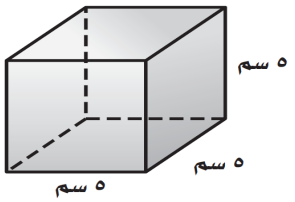
ب) ٥٦,٥ سم^٣ د) ١١٣,١ سم^٣

١١ 

أ) ٤٨٠ سم^٣ جـ) ٣٢٠ سم^٣

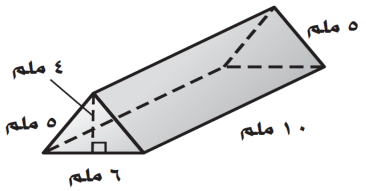
ب) ١١٧,٣ سم^٣ د) ٩٦٠ سم^٣

أوجد المساحة الكلية لسطح كل مجسم مما يأتي إلى أقرب عُشر (في الأسئلة ١٢ - ١٥)

١٢ 

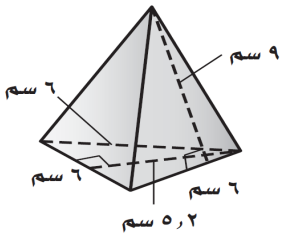
أ) ١٠٠ سم^٢ جـ) ١٥٠ سم^٢

ب) ١٢٥ سم^٢ د) ٢٠٠ سم^٢

١٣ 

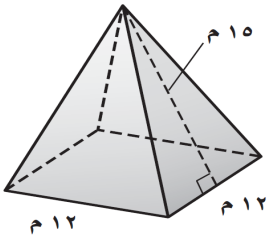
أ) ١٧٢ ملم^٢ جـ) ١٨٤ ملم^٢

ب) ١٢٠ ملم^٢ د) ٣٦٨ ملم^٢

١٤ 

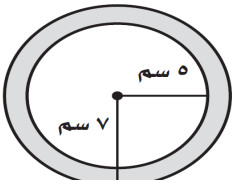
أ) ٩٦,٦ سم^٢ جـ) ٨٤٢,٤ سم^٢

ب) ١٠٨ سم^٢ د) ١١٢٣,٢ سم^٢

١٥ 

أ) ٨٦٤ م^٢ جـ) ٧٢٠ م^٢

ب) ٥٠٤ م^٢ د) ٤١٤ م^٢



سؤال إضافي أوجد مساحة المنطقة المظلّلة في الشكل المجاور، مقرِّبًا الجواب إلى أقرب عُشر.

حوّل كل جملة فيما يأتي إلى معادلة، ثم حُلَّها (في السؤالين ١، ٢):

١ أكبر من مثلي عدد بخمسة يساوي ١٧ .

٢ أصغر من ناتج قسمة عدد على ٥ بمقدار ثلاثة يساوي ٢ .

٣ **مأكولات:** ثمن الوجبة الواحدة ١٨ ريالًا، يُضاف إليها ٣ ريالات مقابل كل خدمة إضافية، فإذا بلغت فاتورة عماد ٢٧ ريالًا، فما عدد الخدمات الإضافية التي تلقاها؟
اكتب معادلة لإيجاد ذلك ثم حلها.

حُلَّ كل معادلة فيما يأتي، وتحقّق من صحة الحل (في الأسئلة ٤-٧):

٤ ٥ س + ٧ = −٢ س

٥ ٢٨ − ٩ م = ٦ + ٢ م

٦ ٣ س − ١ = ٢ س + ٢

٧ ٣ + ٦ س = س − ٤

الاجـــــابـــــة

١ .....

٢ .....

٣ .....

٤ .....

٥ .....

٦ .....

٧ .....

اقرأ كل سؤال بعناية، ثم اكتب رمز الإجابة الصحيحة في المكان المخصص لذلك:

١ استعمل خاصية التوزيع في إعادة كتابة العبارة: ٤ (جـ – ١).

أ) ٤ جـ + ١ ب) ٤جـ – ١ جـ) ٤ جـ – ٤ د) ٤جـ + ٤

٢ بسّط العبارة: ٤ب – ١٦ + ٣ب.

أ) –٩ ب ب) ٧ب – ١٦ جـ) –١٢ + ٣ب د) ٤ب – ١٣ب

٣ بسّط العبارة: ٦ ز + ١٣ – ٣ ز – ٥.

أ) ٣ ز ب) ٩ ز + ١٨ جـ) ٣ ز + ٨ د) ٩ز – ١٨

حُلَّ كل معادلة مما يأتي، وتحقق من صحة الحل (في الأسئلة ٤ – ٦):

٤ ١٥ – ٢هـ = ٧:

أ) – ١١ ب) ٤ جـ) – ٤ د) – ٦

٥ ٨ – ٣ و + ٢ و = ١٣:

أ) – ١ ب) ١ جـ) ٥ د) – ٥

٦ ٨جـ + ١٠ = ٣جـ:

أ) – ٢ ب) $\frac{٣}{٨}$ جـ) ٥ د) ١٠

اختبار المفردات

الصف الاول متوسط فصل دراسي ثاني ١٤٣٨ ١٠

الاسم : ..... الفصل : ..... التاريخ : .....

أكمل الجمل الآتية مستعملاً المفردة المناسبة من الصندوق أدناه:

المعامل	المتباينة	تبسيط العبارة	حدود متشابهة
الثابت	حدّان متشابهان	الحد	
العبارات المتكافئة	أبسط صورة	معادلة ذات خطوتين	

١ يُسمى ٤س، ٢س ـــــــــ في العبارة ٤س+ ٢س+ ١ .

٢ يُسمى العدد ٥ في الحد ٥س ـــــــــ.

٣ تُعد العبارة: ٧س- ١٠ في ـــــــــ.

٤ تُجزّئ إشارتا الجمع والطرح العبارة الجبرية إلى أجزاء يسمى كل منها ـــــــــ.

٥ تسمى الجملة الرياضية التي تشمل أحد الرمزين: أكبر من (>)، أو أصغر من (<) ـــــــــ .

٦ العبارتان ٣س+ ٦+ ٩، ٥س- ٢س+ ١٥ مثال على ـــــــــ.

٧ ٣س+ ٦= ٩ مثال على ـــــــــ.

٨ يُسمى الجزء العددي في العبارة :٢س-١٢ ـــــــــ.

٩ تُسمى الحدود التي تحوي المتغير نفسه ـــــــــ.

استعمل خاصية التوزيع في إعادة كتابة كلِّ عبارة (في السؤالين ١، ٢):

١ ٤ (م – ٣)

أ) ٤م – ٣ ب) ٤م – ١٢ جـ) م – ١٢ د) ٤م – ٧

٢ (ص + ٧) (–٢)

أ) –٢ص – ٧ ب) –٢ص + ٧ جـ) –٢ص + ١٤ د) –٢ص – ١٤

٣ بسّط العبارة: –٥ + ٤جـ – ٢جـ

أ) –٥ + ٦ جـ ب) –٥ –٦جـ جـ) ٢جـ – ٥ د) ٢جـ + ٥

حلّ كل معادلة فيما يأتي (في الأسئلة ٤-٦):

٤ ١٠ + ٣ص = ١

أ) ٩ ب) –٩ جـ) –٣ د) ٣

٥ $\frac{س}{٢}$ – ٥ = –٣

أ) ٤ ب) ١ جـ) –١٦ د) –٤

٦ م + ٤م – ١ = ٩

أ) ٢ ب) $\frac{٥}{٢}$ جـ) –٢ د) $\frac{٨}{٥}$

٧ أصغر من مثلي عدد بمقدار اثني عشر يساوي ٦، أي المعادلات الآتية يمكنك استعمالها لإيجاد هذا العدد؟

أ) ١٢ – ٢ن = ٦ ب) ٢ن – ١٢ = ٦ جـ) ٦ – ١٢ = ٢ن د) ٦ – ٢ن = ١٢

٨ أيّ المتباينات الآتية تعبِّر عن الجملة: "٥ كتب على الأقل"؟

أ) م ≤ ٥ ب) م > ٥ جـ) م ≥ ٥ د) م < ٥

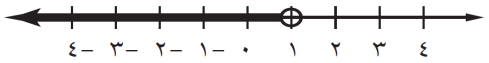
٩ **رياضة:** يرغب سعد الدين في شراء كرة بمبلغ ٣٠ ريالًا، فإذا كان معه ٨ ريالات، ويخطط لتوفير ريالين أسبوعيًّا، فكم أسبوعًا يحتاج إليه لتوفير بقية المبلغ؟

أ) ٢٤ أسبوعًا ب) ١٠ أسابيع جـ) ١١ أسبوعًا د) ١٥ أسبوعًا

١٠ أيُّ القيم الآتية تجعل المتباينة ٢٨ > ٢س صحيحة؟

أ) س = ١٤ ب) س = –١ جـ) س = ١٥ د) س = ٢٠

١١ أيّ المتباينات الآتية يمثّلها الشكل أدناه؟



أ) س > ١ ب) س ≤ ١ جـ) س ≥ ١ د) س < ١

١٢ **شطيرة:** ثمن شطيرة اللحم ٩ ريالات، وثمن شطيرة الجبن ٦ ريالات، فإذا اشترى راشد خمس شطائر، اثنتين على الأقل من كل نوع، ودفع ٣٦ ريالًا، فكم شطيرة اشترى من كل نوع؟ استعمل استراتيجية "التخمين والتحقق" لحل المسألة.

أ) ٢ جبن، ٣ لحم ب) ٣ جبن، ٣ لحم جـ) ٣ جبن، ٢ لحم د) ١ جبن، ٣ لحم

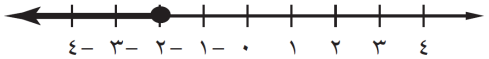
١٣ **حسّ عددي:** ما العدد الذي ناتج طرح ثلاثة أمثاله من ٥٠ يساوي ٣٨ ؟ حُلَّ المسألة مستعملًا استراتيجية "التخمين والتحقق".

أ) ٥ ب) ٣ جـ) ٤ د) ٢

١٤ أيّ القيم الآتية تمثِّل حلًّا للمتباينة س− ١٨ ≤ ٦ ؟

أ) ٩ ب) ١٩ جـ) ٢٣ د) ٢٨

١٥ ما المتباينة التي يمثّل الشكل أدناه حلًّا لها؟



أ) م− ٢ > −٤ ب) م−٢ ≤ −٤ جـ) م−٤ > −٢ د) م−٢ ≥ −٤

١٦ **قراءة:** يرغب معتصم في قراءة كتاب عدد صفحاته ٢٥٠ صفحة في أسبوعين على الأكثر، فأي المتباينات الآتية يتعيّن استعمالها لإيجاد عدد الصفحات التي عليه قراءتها كل يوم؟

أ) ١٤ د ≥ ٢٥٠ ب) ١٤+ د ≤ ٢٥٠ جـ) ١٤د ≤ ٢٥٠ د) ١٤ −د > ٢٥٠

حُلَّ المتباينات الآتية (في الأسئلة ١٧-١٩):

١٧ ك− ٦ > ١

أ) ك > ٥ ب) ك < ٥ جـ) ك < ٧ د) ك > ٧

١٨ ٢م≥ −٢٤

أ) م ≥ −١٢ ب) م ≤ −٤٨ جـ) م ≥ −٢٢ د) م ≤ −١٢

١٩ $\frac{\text{س}}{-٦} \leq ٣٠$

أ) س > ٣٠ ب) س > −٣٠ جـ) س ≥ −١٨٠ د) س ≤ ١٨٠

٢٠ أيّ المتباينات الآتية تمثِّل الجملة : "ناتج جمع عدد مع سبعة لا يزيد على عشرة"؟

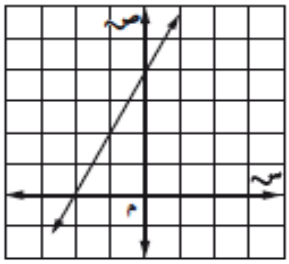
أ) ٧+ ن > ١٠ ب) ٧+ ن < ١٠ جـ) ٧+ ن ≥ ١٠ د) ٧+ ن ≤ ١٠

سؤال إضافي: حُلَّ المعادلة ٦ (س − ٢) = ١٨

١ مثّل الدالة ص = $-\frac{١}{٢}$ س بيانيًا

٢ مثّل الدالة ص = ٢س بيانيًا

٣ **اختيار من متعدد:** ما الدالة التي يمثّلها الشكل المجاور؟



أ) ص = ٢س − ٤
ب) ص = $\frac{١}{٢}$س − ٤
جـ) ص = −٢س + ٤
د) ص = ٢س + ٤

أوجد ميل المستقيم المار بكل زوج من النقاط فيما يأتي (في الأسئلة ٤-٦):

٤ أ (٠، ٢)، ب (٤، −١)

٥ جـ (−٣، ١)، د (−١، −٢)

٦ هـ (٦، ١٢)، و (−٢، −٥)

الاجـــــابـــــة

١ .....

٢ .....

٣ .....

٤ .....

٥ .....

٦ .....

اكتب عبارة يمكنك استعمالها لإيجاد الحد النوني لكل متتابعة ، ثم اكتب الحدود الثلاثة التالية فيها (في الأسئلة ١-٣):

١) ٥، ١٠، ١٥، ٢٠، ٢٥، ٣٠، ...

٢) −٢، −٤، −٦، −٨، −١٠، ...

٣) ٣، ٧، ١١، ١٥، ...

بيِّن ما إذا كانت كل متتابعة مما يأتي حسابية أم لا. وإن كانت كذلك، فأوجد أساسها والحدود الثلاثة التالية فيها:

٤) ٢، ٦، ١٨، ٥٤، ...

٥) −٢، ٣، ٨، ١٣، ...

٦) **اختيار من متعدد:** ما العبارة التي تمثِّل الحد النوني في المتتابعة الموضحة في الجدول أدناه؟

الترتيب	١	٢	٣	٤	ن
القيمة	−١	١	٣	٥	؟

أ) ن − ٢ ب) ن − ١ جـ) ٢ن − ١ د) ٢ن − ٣

الاجـــــابـــــة

١) .....

٢) .....

٣) .....

٤) .....

٥) .....

٦) .....

اختبار المفردات

الصف الاول متوسط فصل دراسي ثاني ١٤٣٨ (١٥)

الاسم : ..... الفصل : ..... التاريخ : .....

أكمل الجمل الآتية مستعملاً المفردة المناسبة من الصندوق أدناه:

متتابعة حسابية	جدول الدالة	التغير الطردي	دالة
أساس المتتابعة الحسابية	دالة خطية	الميل	المتتابعة
ثابت التغير	المدى	التغير الرأسي	الحد
المجال	الدالة الخطية	التغير الأفقي	

١ تُسمّى مجموعة مخرجات الدالة بِـ _____.

٢ تُسمّى المعادلة التي تُمثَّل حلولها بيانيًّا بخط مستقيم _____.

٣ صيغة _____ هي $\frac{ص_٢ - ص_١}{س_٢ - س_١}$.

٤ تُسمّى العلاقة التي تحدد مخرجة واحدة فقط لكل مُدخلة _____.

٥ تُسمّى مجموعة قيم المتغير المستقل للدالة بِـ _____.

٦ استعمال _____ يمكنك من تنظيم قيم الدالة.

٧ مجموعة الأعداد ١، ٣، ٩، ٢٧، ٨١،... تُسمى _____.

٨ تُسمّى المجموعة المرتبة من الأعداد التي الفرق بين أي عددين متتاليين فيها ثابت _____.

٩ عندما تكون النسبة بين كميتين متغيرتين ثابتة، فإن العلاقة بينهما تسمى _____.

١ **وجبات خفيفة:** تُعِدُّ جميلة وجبات خفيفة لزميلات ابنتها. فإذا خصصت لكل واحدة منهن $\frac{١}{٣}$ برتقالة وكوب عصير يمثّل $\frac{١}{١٠}$ محتويات زجاجة واحدة، فكم برتقالة وكم زجاجة عصير تحتاج إليها لتقديمها إلى ١٨ طالبة ؟

أ) ٦ برتقالات، زجاجتي عصير جـ) ٨ برتقالات، زجاجة عصير

ب) ٦ برتقالات، زجاجة عصير د) ٧ برتقالات، زجاجتي عصير

٢ **الجبر:** إذا كانت ص تتغير طرديًّا مع س، و كانت ص = ٣ عندما س= −٦، فاكتب معادلة التغير الطردي، ثم أوجد قيمة ص عندما س = ٤ .

أ) ٢ ب) صفر جـ) −٢ د) ٤

٣ إذا كانت ص تتغير طرديًّا مع س، و كانت س = ١٢ عندما ص = ٤، فأوجد قيمة س عندما ص= −٢ .

أ) ٢ ب) ١ جـ) ٦ د) −٦

٤ إذا كان د(س) = ٤ س+ ١، فأوجد قيمة د(٣).

أ) ٤٤ ب) ٨ جـ) $\frac{١}{٢}$ د) ١٣

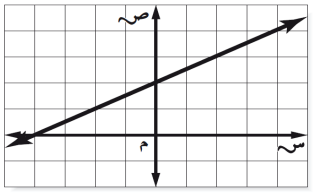
٥ ما الدالة التي يمثّلها الجدول المجاور؟

س	د(س)
−٢	صفر
١	٣
٥	٧

أ) د(س) = س+٣ جـ) د(س) = ٤ س−١

ب) د(س) = ٢ س د) د(س) = س+ ٢

٦ ما الدالة التي يمثّلها الشكل المجاور؟



أ) د(س) = $\frac{١}{٢}$س +٢ جـ) د(س) = − $\frac{١}{٢}$س + ٢

ب) د(س) = ٢س+ ٢ د) د(س) = −٢س+ ٢

٧ أيّ زوج مرتب فيما يأتي هو حَلٌّ للمعادلة ص = −٤س + ١؟

أ) (٠، −٣) ب) (١، −٥) جـ) (٢، −٧) د) (−٣، −١١)

أوجد ميل المستقيم المار بكل زوج من النقاط فيما يأتي (في الأسئلة ٨-١٠):

٨ أ (−٢، ٢)، ب(١، ١):

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

٩ جـ (٤، ٣)، د(٧، ٣):

أ) غير معرف ب) صفر جـ) ٣ د) −٣

١٠ هـ (−١، ٤)، و(٢، ٦):

أ) $\frac{٢}{٣}$ ب) $-\frac{٢}{٣}$ جـ) $\frac{٣}{٢}$ ب) $-\frac{٣}{٢}$

١١ ما ميل المستقيم ص = −٦ س + ٤؟

أ) −٤ ب) ٤ جـ) ٦ د) −٦

أوجد قيمة كل دالة فيما يأتي: (في الأسئلة ١٢ - ١٤)

١٢ إذا كانت د(س) = −١٦ س، فأوجد قيمة د(٨).

أ) ١٢٠ ب) ٢ جـ) −٢ د) −١٢٨

١٣ إذا كانت د(س) = ٤س − ١٠، فأوجد قيمة د(٣).

أ) ٢ ب) $\frac{٤}{٧}$ جـ) ١ د) ٤

١٤ إذا كانت د(س) = ٨ − ٤س، فأوجد قيمة د(٢).

أ) ٨ ب) ٤ جـ) ٢ د) ٠

أوجد أساس المتتابعة الحسابية في كلٍّ مما يأتي (في الأسئلة ١٥ - ١٧):

١٥ ٢٠، ١٧، ١٤، ١١، ...

أ) ٣ ب) −٣ جـ) ٧ د) ٨

١٦ ٢٥، ٣٢، ٣٩، ٤٦، ٥٣، ...

أ) ٢٥ ب) ٦٠ جـ) ٧ د) −٧

١٧ −٩، −١٤، −١٩، −٢٤، ...

أ) −٩ ب) −٥ جـ) ٥ د) −٢٤

١٨ ما الحدُّ التاسع في المتتابعة: ١، ٥، ٩، ١٣، ...؟

أ) ٤ ب) ١٧ جـ) ٣٧ د) ٣٣

١٩ ما العبارة التي يمكن استعمالها لإيجاد الحد النوني في المتتابعة ٣، ٥، ٧، ٩، ... ؟

أ) ٣ن ب) ٣ن+٢ جـ) ٢ن د) ٢ن+١

٢٠ **حفلة:** استأجر فواز قاعة ليقيم فيها حفلة. إذا كان استئجار القاعة لمدة $١\frac{١}{٢}$ ساعة يكلِّف ١٤٥٧ ريالًا، فما تكلفة استئجار القاعة لمدة ٦ ساعات؟

أ) ٤٤٢٥ ريالًا ب) ٥٨٢٨ ريالًا جـ) ٤٦٥٠ ريالًا د) ٥١٠٠ ريال

سؤال إضافي: اشترى أحمد ٤ وجبات من النوع نفسه من مطعم بـ ٤, ٦٨ ريالًا. وفي اليوم التالي اشترى ٨ وجبات مماثلة بـ ٨, ١٣٦ ريالًا، فما ثمن الوجبة الواحدة؟

١ مثّل البيانات في الجدول التكراري المجاور بالقطاعات الدائرية.

أنشطة خالد اليومية	
النشاط	الزمن بالساعات
النوم	٨
المدرسة	٦
الوجبات	٢
الرياضة	٢
الدراسة	٣
نشاطات أخرى	٣

٢ ما قياس زاوية القطاع الذي يمثِّل عدد ساعات النوم؟

استعمل البيانات {٢، ١١، ٥، ٧، ١٩، ١١، ١٥، ٤} في الإجابة عن (الأسئلة ٣-٥):

٣ أوجد متوسط البيانات.

٤ أوجد الوسيط.

٥ أوجد المنوال.

الاجـــــابـــــة

١

.....

٢

.....

٣

.....

٤

.....

٥

.....

٦

اختبار المفردات

الاسم : ..... الفصل : ..... التاريخ : .....

أكمل الجمل الآتية مستعملاً المفردة المناسبة من الصندوق أدناه :

الربيعات	القطاعات الدائرية	مقاييس التشتت
الربيع الأدنى	القيم المتطرفة	مقاييس النزعة المركزية
الربيع الأعلى	المدى	المنوال
التمثيل بالساق والورقة	المدى الربيعي	المتوسط الحسابي
التمثيل بالصندوق وطرفيه	المدرج التكراري	الوسيط

١ يستعمل _____ خط الأعداد ليظهر توزيع مجموعة البيانات.

٢ _____ هو أحد مقاييس النزعة المركزية الذي من الممكن ألا يكون موجودًا لبعض المجموعات البيانية العددية.

٣ تُسمى البيانات التي تزيد على الربيع الأعلى + (١,٥ × المدى الربيعي) بـ _____ .

٤ لإيجاد _____ لمجموعة بيانات، اطرح القيمة الصغرى من القيمة العظمى لمجموعة البيانات.

٥ _____ هي قيم تقسم مجموعة البيانات إلى أربعة أقسام متساوية.

٦ _____ هو أحد مقاييس النزعة المركزية الأكثر تأثرًا بالقيم القصوى.

٧ _____ هو أحد مقاييس النزعة المركزية الذي يستعمل في التمثيل بالصندوق وطرفيه.

٨ _____ يستعمل لمقارنة أجزاء من البيانات بمجموعة البيانات كلها.

٩ _____ هو تمثيل بياني يعرض تكرار البيانات العددية منظمة في فئات متساوية.

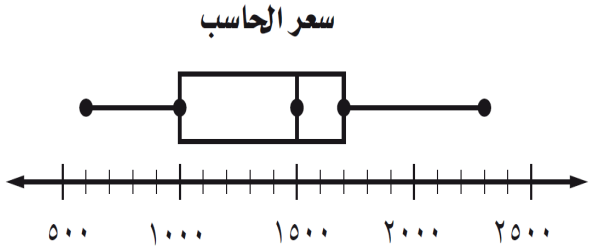
استعمل البيانات الآتية للإجابة عن (السؤالين ١، ٢):

٨، ٧، ١، ١٠، ٢٠، ١٦، ١٢، ٨، ٤، ٤، ٢٠، ١٨، ٦، ٣، ١٢، ١٩

١ أوجد الربيعين الأعلى والأدنى.

٢ حدّد القيم المتطرفة.

حواسيب: استعمل الصندوق وطرفيه أدناه لحل السؤالين ٣ ، ٤ . علمًا أنه يمثِّل أسعار أجهزة حواسيب بالريال.



٣ ما المدى الربيعي للبيانات؟

٤ ما السعر الذي تزيد عليه أسعار ثلاثة أرباع الحواسيب؟

الاجـــــابـــــة

(١)

.....

(٢)

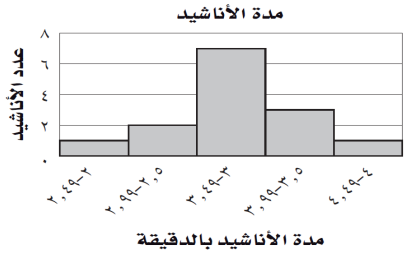
.....

(٣)

.....

(٤)

أناشيد: استعمل المدرج التكراري المجاور في الإجابة عن (الأسئلة ١-٣):



١ ما الفترة التي تمثّل أكثر عدد من الأناشيد؟

أ) ٢,٥-٢,٩٩ جـ) ٣,٥٠-٣,٩٩

ب) ٣-٣,٤٩ د) ٤-٤,٤٩

٢ ما عدد الأناشيد التي مدتها ٣,٥ دقائق على الأقل؟

أ) ١ ب) ٣ جـ) ٤ د) ١٠

٣ ما عدد الأناشيد التي مدتها أقل من ٣,٥ دقائق؟

أ) ١ ب) ٣ جـ) ٤ د) ١٠

استعمل الجدول المجاور الذي يبين عدد الطلاب في بعض صفوف مدرسة في الإجابة عن السؤالين ٤،٥.

أعداد الطلاب	
الصف السادس	٦٦
الصف الأول المتوسط	٦٤
الصف الثاني المتوسط	٧٠

٤ ما النسبة المئوية لطلاب الصف الأول المتوسط عند تمثيل البيانات بالقطاعات الدائرية ؟

أ) ٣٢٪ ب) ٣٣٪ جـ) ٣٤٪ د) ٣٥٪

٥ ما قياس زاوية القطاع الذي يمثّل طلاب الصف الثاني المتوسط؟

أ) ١١٥° ب) ١١٩° جـ) ١٢٠° د) ١٢٦°

استعمل البيانات: ٢،٣، ٣، ٤، ٥، ٧، ٨، ٨، ٨، ١٠، ١٠، ١٢ للإجابة عن (الأسئلة ٦-١٢):

٦ أوجد متوسط البيانات.

أ) $٦\frac{٢}{٣}$ ب) ٧,٥ جـ) ٨ د) ليس لها متوسط حسابي

٧ أوجد وسيط البيانات.

أ) $٦\frac{٢}{٣}$ ب) ٧,٥ جـ) ٨ د) ليس لها وسيط

٨ أوجد منوال البيانات.

أ) $٦\frac{٢}{٣}$ ب) ٧,٥ جـ) ٨ د) ليس لها منوال

٩ أوجد مدى البيانات.

أ) ٢ ب) ٥,٥ جـ) ١٠ د) ١٢

١٠ أوجد الربيعين الأعلى والأدنى للبيانات.

أ) ١٢؛ ٢ ب) ٨؛ ٤,٥ جـ) ١٠؛ ٣٠ د) ٩؛ ٣,٥

١١ أوجد المدى الربيعي للبيانات.

أ) ١٠ ب) ٣,٥ جـ) ٧ د) ٥,٥

١٢ ما عدد القيم المتطرفة للبيانات؟

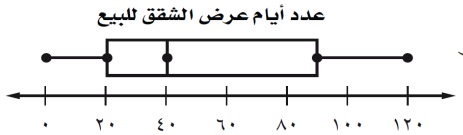
أ) ٠ ب) ١ جـ) ٢ د) ٣

١٣ سعر إغلاق سوق الأسهم على مدى ٣ أسابيع.

أ) التمثيل بالنقاط ب) التمثيل بالخطوط جـ) القطاعات الدائرية د) المدرج التكرار

١٤ أطوال ثمانية طلاب منظمة في فئات.

أ) التمثيل بالنقاط ب) التمثيل بالخطوط جـ) القطاعات الدائرية د) المدرج التكرار

شقق للبيع: استعمل تمثيل الصندوق وطرفيه المجاور الذي يظهر عدد أيام عرض شقق للبيع في السوق، لحل (الأسئلة ١٥-١٧):

١٥ اوجد الربيعين الأعلى والأدنى للبيانات.

أ) ٦٠؛ ٠ ب) ٤٠؛ ٢٠ جـ) ٩٠؛ ٢٠ د) ١٢٠؛ ٠

١٦ ما أكبر عدد لأيام العرض في السوق؟

أ) ٤٠ ب) ٥٠ جـ) ٩٠ د) ١٢٠

١٧ أوجد وسيط البيانات.

أ) ٢٠ ب) ٣٠ جـ) ٤٠ د) ٥٠

إذا كانت درجات اختبار نصف الفصل لطلاب الصف الثاني المتوسط في الرياضيات على النحو الآتي: ٨٤، ٩٢، ٥٧، ٦٠؛ ٧٣، ٧٩، ٨٧، ٦٨، ٩٤، ٨٣، ٦٥، ٧٥، ٨٧، ٩٣، ٩٧، ٥٦ ، ٧١.

١٨ ما الأوراق المقابلة للساق "٨" عند تمثيل الدرجات بالساق والورقة.

أ) ١، ٣، ٩، ٨ ب) ٣، ٤، ٦، ٧ جـ) ٩، ٥، ٣، ١ د) ٧، ٧، ٤، ٣

أقلام حبر: تبين القائمة أدناه أسعار أنواع مختلفة من أقلام الحبر في إحدى المكتبات مثّل البيانات بجدول تكراري مستعملًا الفئات: ٠,٥١ - ١,٥٠، ١,٥١ - ٢,٥٠، ٢,٥١ - ٣,٥؛ واستعمله في الإجابة عن (السؤالين ١٩، ٢٠):

١,٢٥	٢,٩٩	٢,٧٩	٠,٩٧	١,٩٩
٣,٢٩	٣,٠٩	٢,٨٤	٠,٩٩	٢,٧٦
١,٦٩	١,٩٩	١,٣٩	١,٤٩	٣,٤٩

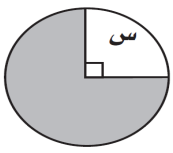
١٩ ما فئة الأسعار الأكثر تكرارًا؟

أ) ٠,٥١ - ١,٥ ب) ١,٥١ - ٢,٥ جـ) ٢,٥١ - ٣,٥ د) ٣,٥١ - ٤,٥

٢٠ ما فئة الأسعار الأقل تكرارًا؟

أ) ٠,٥١ - ١,٥ ب) ١,٥١ - ٢,٥ جـ) ٢,٥١ - ٣,٥ د) ٣,٥١ - ٤,٥

سؤال إضافي: ما النسبة المئوية التي يمثلها القطاع س في الشكل المجاور؟



سُحبت كرة دون إرجاع، ثم سحبت كرة أخرى من صندوق يحتوي على ٨ كرات خضراء، ٤ حمراء، ٥ زرقاء، و ٣ صفراء، استعمل ذلك في إيجاد الاحتمالات الآتية في (الأسئلة

١ ح (الكرتان زرقاوان)

٢ ح (الكرتان ليستا خضراوين)

٣ ح (الكرة الأولى خضراء والثانية حمراء)

٤ ح (الكرتان ليس أيّ منهما حمراء أو صفراء)

٥ إذا ألقيت قطعة نقد ٤ مرات، فما احتمال الحصول على كتابة في كل مرة؟

٦ إذا أُلقي مكعب أرقام مرتين؛ فما احتمال ظهور الرقم ١ في المرتين؟

٧ ما احتمال سحب جوربين سوداوين دون إرجاع من دُرج يحتوي على ٣ جوارب سوداء و٣ زرقاء؟

الاجـــــابـــــة

(١)

.....

(٢)

.....

(٣)

.....

(٤)

.....

(٥)

.....

(٦)

١ يقدم مطعم شطائر نوعين من الخبز و ٤ أنواع من اللحم و ٣ أنواع من الجبن، فما عدد أنواع الشطائر المختلفة، المكوَّنة من نوع واحد من الخبز و نوع واحد من اللحم ونوع واحد من الجبن التي يوفِّرها المطعم لزبائنه ؟

أ) ١٢ ب) ٢٤ جـ) ١٨ د) ٩

٢ تختار وفاء ملابس دميتها من بين: ٣ قمصان وقبعة واسعة وقبعة ضيقة وبنطال أزرق وبنطال بني. فبكم طريقة يمكن لوفاء أن تُلبس دميتها؟

أ) ٤ ب) ٧ جـ) ٩ د) ١٢

استعمل مبدأ العدّ الأساسي لإيجاد عدد النواتج الممكنة في كل من (الأسئلة ٣ – ٥):

٣ اختيار شهر بصورة عشوائية وإلقاء مكعب أرقام.

أ) ١٢ ب) ١٨ جـ) ٧٢ د) ١٤٤

٤ ٦ أسئلة من نوع الصواب والخطأ، في اختبار العلوم.

أ) ٦٤ ب) ٣٦ جـ) ١٢ د) ٦

٥ إلقاء مكعب أرقام ٤ مرات.

أ) ٤٠٩٦ ب) ١٢٩٦ جـ) ٢٥٦ د) ٢٤

الاجـــــابـــــة

١

.....

٢

.....

٣

.....

٤

.....

٥

اختبار المفردات

الصف الاول متوسط فصل دراسي ثاني ١٤٣٨ (٢٥)

الاسم : ..... الفصل : ..... التاريخ : .....

أكمل الجمل الآتية مستعملاً المفردة المناسبة من الصندوق أدناه:

العينة المتحيزة	مستقلتان	العينة العشوائية البسيطة
الحادثة المركبة	الناتج	العينة العشوائية الطبقية
العينة الملائمة	المجتمع	العينة العشوائية المنتظمة
غير مستقلتين	الاحتمال	الاحتمال النظري
الحادثة	عينة تطوعية	الرسم الشجري
الاحتمال التجريبي	العينة	عينة غير متحيزة
مبدأ العد الأساسي	الفضاء العيني	

١ يعد اختيار الشخص الذي ترتيبه ١٠ ومضاعفات الـ١٠ من قائمة أسماء مرتبة هجائيًّا مثالًا على _____.

٢ _____ طريقة منظمة لعرض النواتج الممكنة.

٣ _____ هي ناتج أو مجموعة من النواتج.

٤ العينة التطوعية مثالٌ على _____.

٥ تُسمى قائمة جميع النواتج الممكنة بـ_____.

٦ تُسمى الاحتمالات المبنية على التكرارات التي يُحصل عليها في الدراسات الإحصائية بـ_____ للـ_____.

٧ تتكون من اثنتين أو أكثر من الحوادث البسيطة.

٨ إذا كان ناتج حادثة ما يؤثر في ناتج حادثة أخرى، فإن هاتين الحادثتين _____.

٩ يمكنك استعمال لإيجاد عدد النواتج الممكنة.

استعمل الرسم الشجري أو مبدأ العد الأساسي لإيجاد عدد النواتج الممكنة في الإجابة عن (الأسئلة ١-٤).

١ الإجابة عن ٤ أسئلة من نوع الصواب و الخطأ في أحد الاختبارات.

أ) ٨ ب) ١٦ جـ) ١٢ د) ٦

٢ إلقاء مكعب أرقام مرتين.

أ) ١٢ ب) ٣٦ جـ) ٦ د) ٦٠

٣ إلقاء مكعب أرقام ثم قطعة نقد.

أ) ٢ ب) ٢٤ جـ) ٨ د) ١٢

٤ إلقاء قطعة نقد ثم مكعب أرقام.

أ) ٢ ب) ٨ جـ) ١٢ د) ٣٦

٥ **تسوّق:** وجد محل ألعاب أن ٣٠٪ من زبائنه ينفقون أكثر من ٤٠٠ ريالٍ في كل زيارة، فما احتمال أن ينفق كلٌّ من الزبونين التاليين أكثر من ٤٠٠ ريال؟

أ) ١,٢٪ ب) ٩٪ جـ) ٣٠٪ د) ٤٠٪

٦ في حصّالة وليد ١٢ قطعة نقد من فئة الريال و٣٠ قطعة من فئة نصف الريال؛ فإذا أخذ من الحصّالة قطعة نقدية دون إرجاع، ثم أخذ قطعة أخرى؛ فما احتمال أن تكون القطعتان من فئة الريال؟

أ) $\frac{١}{٤٢}$ ب) $\frac{٢٢}{٢٨٧}$ جـ) $\frac{١٢}{٣٠}$ د) $\frac{١}{١٢}$

٧ أوجد ح (٤ وصورة)، عند إلقاء مكعب أرقام وقطعة نقد.

أ) $\frac{٢}{٣}$ ب) $\frac{١}{٢}$ جـ) $\frac{١}{١٨}$ د) $\frac{١}{١٢}$

٨ ما احتمال الحصول على كتابة في كل مرة، عند إلقاء قطعة نقد مرتين ؟

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

٩ ما احتمال سحب شريطين دون إرجاع من اللون الأبيض من درج يحتوي ٤ شرائط بيضاء و٦ زرقاء؟

أ) $\frac{١}{١٥}$ ب) $\frac{٢}{١٥}$ جـ) $\frac{٤}{١٥}$ د) $\frac{٨}{١٥}$

طعام: استعمل نتائج الدراسة في الجدول أدناه التي أجريت على ١٢٠ شخصًا لحل (السؤالين ١٠، ١١):

الطعام المفضل	
الطعام	العدد
بيتزا	٣٦
لازانيا	٣١
الدجاج المقلي	١٩
أخرى	٣٤

١٠ ما احتمال أن يفضل شخصٌ ما البيتزا؟

أ) $\frac{٣}{١٠}$ ب) $\frac{٩}{٢٥}$ جـ) $\frac{٣}{٧}$ د) $\frac{١٧}{٦٠}$

١١ كم تتوقع عدد الذين يفضلون البيتزا من بين ٥٠٠ شخص؟

أ) ٣٦٠ ب) ١٨٠ جـ) ١٥٠ د) ١٢٠

١٢ **كرة سلة:** حقّق عماد ٨ رميات من آخر ١٢ رمية حرة قام بها؛ فما احتمال أن يحقق ضربتيه الحرتين القادمتين؟

أ) $\frac{٤}{١٣}$ ب) $\frac{٤}{٩}$ جـ) $\frac{٦}{٧}$ د) $\frac{٢}{٣}$

ما نوع كل عينة مما يأتي:

١٣ اختيار ٢٠ طالبًا عشوائيًّا من كل مرحلة دراسية؛ لتحديد الطلاب المشاركين في يوم النشاط المدرسي.

أ) عشوائية طبقية ب) عشوائية بسيطة جـ) عشوائية منتظمة د) ملائمة

١٤ قام المصنع بفحص الآلة الحاسبة ذات الترتيب عشرين ومضاعفات الـ٢٠ على خط الإنتاج لتقييم جودة الآلات الحاسبة المُنتجة.

أ) عشوائية طبقية جـ) عشوائية منتظمة

ب) عشوائية بسيطة د) ملائمة

انتخابات: اختير ٧٥ ناخبًا عشوائيًّا، في أثناء مغادرة الناخبين قاعة الانتخابات، ذكر ٤٥ منهم أنهم صوّتوا لصالح المرشح (أ).

١٥ ما نسبة الذين قالوا إنهم صوّتوا لصالح المرشح (أ)؟

أ) ٤٥٪ ب) ٦٠٪ جـ) ٧٥٪ د) ٥٠٪

١٦ إذا صوَّت ٧١٠ أشخاص؛ فكم تتوقع عدد الذين صوّتوا لصالح المرشح (أ)؟

أ) ٣٢٠ ب) ٤٢٦ جـ) ٥٣٣ د) ٣٥٥

سؤال إضافي: تتكون لوحة السيارة في إحدى الدول من ثلاثة أحرف متبوعة بثلاثة أرقام. ما أكبر عدد من اللوحات المختلفة التي يمكن تكوينها؟