

تم تحميل وعرض المادة من

موقع كتبي

المدرسية اونلاين



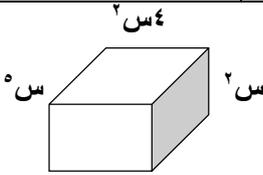
www.ktbby.com

موقع كتبي يعرض لكم الكتب الدراسية الطبعة الجديدة
وحلولها، توزيع مناهج، تحضير، أوراق عمل، عروض
بوربوينت، نماذج إختبارات بشكل مباشر PDF

جميع الحقوق محفوظة للقائمين على العمل

رياضيات	المادة	الدوري الأول بنك الأسئلة	 	المملكة العربية السعودية
المتوسط	المرحلة			وزارة التعليم
الثالث	الصف			الإدارة العامة للتعليم بمحافظة جدة
معلمات المادة	المعلمة			مدرسة البيان النموذجية

في الفقرات من (١) إلى (٣٠) اختاري البديل الصحيح

١	العبارة التالية $٥ص + ٣س - ٤٥هـ$ هي :	(أ) وحيدة حد	(ب) ثنائية حد	(ج) ثلاثية حد	(د) رباعية حد
٢	نتاج ضرب $(٣س + ٤هـ)$ $(٢س - ٤هـ + ٨)$:	(أ) $٢س٢ + ١٠س + ٢٠هـ + ٢٤$	(ب) $٢٤س + ٢٠هـ + ٢س + ٢٤$	(ج) $٢٤س٤ - ٢هـ + ٢٤$	(د) $٢٤س٢ + ٢س٢ + ٢س٢ - ٢هـ + ٢٤$
٣	تبسيط العبارة $[٤ص (٤هـ)]$ يساوي :	(أ) $٤ص$	(ب) $٤ص١$	(ج) $٤ص٢$	(د) $٤ص٤$
٤	للتعبير عن حجم المجسم التالي على صورة وحيدة حد :				
٥	أحدى العبارات الآتية ليست وحيدة حد وهي :	(أ) $٨س٤$	(ب) $٨س٨$	(ج) $١٦س٩$	(د) $١٦س٢٤$
٦	العبارة $\frac{٣ف}{ن}$ لا تعتبر وحيدة حد . وذلك لأنها تتضمن :	(أ) $٦س٦ص$	(ب) $\frac{١}{٢ب}$	(ج) $\frac{١}{٢أ}$	(د) $٥ج٥هـ$
٧	العبارة $\frac{٣ف}{ن}$ لا تعتبر وحيدة حد . وذلك لأنها تتضمن :	(أ) عملية الجمع	(ب) عملية الطرح	(ج) القسمة على متغير	(د) عدد ثابت
٨	تبسيط العبارة $٣ص٥ \times ٣ص$ يساوي :	(أ) $٢ص٢$	(ب) $٢ص٨$	(ج) $١٥ص$	(د) $٢ص٨$
٩	تبسيط العبارة $(٢هـ ك) (٤هـ ك)$ يساوي :	(أ) $٦ب٧$	(ب) $٣ب٤$	(ج) $١٢ب$	(د) $٣ب٧$
١٠	إذا كان طول مستطيل $٢٥س٣$ ، وعرضه $٥س٢$. فإن مساحته بالوحدات المربعة تساوي :	(أ) $٢٥س٦$	(ب) $٢٥س٥$	(ج) $١٢٥س٦$	(د) $١٢٥س٥$
١١	تبسيط العبارة $(٢هـ ك) (٤هـ ك)$ يساوي :	(أ) $٢هـ٢٤ك٤٠$	(ب) $٦٤هـ٩ك١١$	(ج) $٢٥٦هـ١٠ك١٤$	(د) $٢٥٦هـ١٠ك١٤$
١٢	إذا كان طول نصف قطر دائرة $٤س٣$ ، فأى وحيدة حد مما يأتي تمثل مساحة الدائرة بالوحدات المربعة :	(أ) $١٦ط٦$	(ب) $٨ط٦$	(ج) $١٦ط٩$	(د) $٨ط٥$

١٢	تبسيط العبارة $\left(\frac{٢ص}{س}\right)^٣$ هو :			
	(أ) $\frac{٨ص}{س}$	(ب) $\frac{٤ص}{س}$	(ج) $\frac{٦ص}{س}$	(د) $\frac{٢ص}{س}$
١٣	تبسيط العبارة $\left(\frac{س كن}{ع س ن} - \frac{س كن}{ع س ن}\right)$ صفر يساوي :			
	(أ) $\frac{س كن}{ع س ن}$	(ب) صفر	(ج) س كن	(د) ١
١٤	تبسيط العبارة التالية : $(٤-٢ \times ٥ \times ٦٤ \times ٣)$ هو :			
	(أ) $\frac{١}{٦٤}$	(ب) ٣٢٠	(ج) ٦٤	(د) ١٠٢٤
١٥	تبسيط العبارة $\frac{ب ج د}{ب ج د}$ مفترضاً ان المقام لا يساوي صفر يساوي :			
	(أ) ب ج د	(ب) ب ج	(ج) ج د	(د) ب ج
١٦	تُصنّف كثيرة الحدود التالية : $٣س + ٤س + س + ٣$ إلى :			
	(أ) وحيدة حد	(ب) ثنائية حد	(ج) ثلاثية حد	(د) عدد ثابت
١٧	درجة وحيدة الحد (١٥ ج هـ) هي الدرجة :			
	(أ) الصفرية	(ب) الأولى	(ج) الثانية	(د) الثالثة
١٨	درجة كثيرة الحدود (٣ س ص - ٨ س ص + ٥ س ص) هي الدرجة :			
	(أ) الثانية	(ب) السابعة	(ج) الثامنة	(د) العاشرة
١٩	أي مما يأتي تبين الصورة القياسية لكثيرة الحدود $٥س + ٢س - ٣س - ٤ - ٢س$:			
	(أ) $٥س - ٢س + ٣س - ٤$	(ب) $٤ - ٢س + ٣س + ٥س$	(ج) $٥س - ٤ - ٢س + ٣س$	(د) $٤ - ٢س - ٣س + ٥س$
٢٠	المعامل الرئيسي لكثيرة الحدود : $٥س + ٢س + ٣س + ١٥$ يساوي :			
	(أ) ٢	(ب) ٣	(ج) ٥	(د) ١٥
٢١	نتج $(٩ت + ٤ت - ٦) - (٦ت - ٢ت + ٤)$ يساوي :			
	(أ) $٨ت + ٦ت - ١٠$	(ب) $٨ت + ٢ت - ٢$	(ج) $٩ت + ٦ت - ٢$	(د) $٩ت + ٦ت - ١٠$
٢٢	يمكن التعبير عن ثلاثة أعداد صحيحة متتالية بالرموز : س ، س+١ ، س+٢ . فإن مجموع هذه الأعداد الثلاثة هو :			
	(أ) $س(س+١)(س+٢)$	(ب) $٣س+٣$	(ج) $٣س+٢$	(د) $٣س+٣$
٢٣	نتج $٣م^٢(٢م - م)$ هو :			
	(أ) $٣م^٣ - ٤م^٢$	(ب) $٢م^٣ - ٤م^٢$	(ج) $٣م^٣ - ٤م^٢$	(د) $٣م^٣ - ٤م^٢$
٢٤	تبسيط العبارة $٣(س + ٢س) - س(س - ١)$ يساوي :			
	(أ) $٤س + ٢س$	(ب) $٢س + ٧س$	(ج) $٢س + ٣س$	(د) $٢س + ٥س$
٢٥	حل المعادلة $٦(١١ - ن) = ٤ + ١٢(٣ - ن)$ هو :			
	(أ) ٣٣-	(ب) ١١-	(ج) ١١	(د) ٣٣

٢٦	نتائج (٥س ^٢ + ٣س + ٤) + (١س ^٢ + ٣س + ١) =		
	(أ) ٤س ^٢ + ٣س + ٤	(ب) ١١س ^٢ + ٦س + ٥	(ج) ٥س ^٢ + ٥
	(د) ٤س ^٢ + ٦س + ٤	حددي العبارة المختلفة عن العبارات الثلاث الأخرى :	
٢٧	(أ) (د - ج - ٢)(د - ج - ٢)	(ب) (د + ج - ٢)(د - ج - ٢)	(ج) (د + ج - ٢)(د + ج - ٢)
	(د) (د + ج - ٢)(د + ج - ٢)	طول ضلع مربع س وحدة ، إذا نقص طول كل ضلع ٩ وحدات . فأي عبارة مما يأتي تمثل مساحة المربع الجديد .	
٢٨	(أ) ٨١ - ٢س	(ب) ١٨س - ١٨ + ١٨	(ج) ١٨س - ١٨ + ٨١
	(د) ١٨س - ١٨	١٨س ^٢ + ١٨س + ٨١ هي ناتج ضرب :	
٢٩	(أ) (٩ + س) ^٢	(ب) (س - ٩) ^٢	(ج) (س + ٩) ^٢
	(د) (س - ٩) ^٢	إذا كانت أ = ٥س + ٧ص ، ب = ٢ص - ٣س فإن أ + ب تساوي :	
٣٠	(أ) ٩س - ٩ص	(ب) ٩س + ٩ص	(ج) ٣ص + ٤س
	(د) ٩س - ٥ص		

في الفقرات من (١) إلى (١٧) ضعي امام كل فقرة الحرف (ص) إذا كانت العبارة صحيحة والحرف (خ) إذا كانت العبارة خاطئة

- ١- درجة الحد ٢٥ هي الدرجة الأولى .
- ٢- يُمكن ان تكون درجة ثنائية الحد صفراً
- ٣- الثابت هو وحيدة حد تُمثل عدداً حقيقياً .
- ٤- تكون وحيدة الحد عدداً أو متغيراً أو حاصل ضرب عدد في متغير واحد أو أكثر بأسس صحيحة غير سالبة
- ٥- كثيرة الحدود هي وحيدة حد أو مجموع وحيدات حد .
- ٦- درجة وحيدة الحد هي مجموع أسس كل متغيراتها .
- ٧- درجة كثيرة الحدود هي أكبر درجة لأي حد من حدودها .
- ٨- طرح كثيرات الحدود عملية إبدالية .
- ٩- العبارة التربيعية هي عبارة ذات متغير واحد من الدرجة الثانية .
- ١٠- يُمكن استعمال التوزيع بالترتيب لضرب ثنائية حد في ثلاثية حدود .
- ١١- عند ضرب قوتين لهما الأساس نفسه تُضرب الأسس .
- ١٢- (ك^٣)^٤ يكافئ ك^{١٢} .
- ١٣- عند قسمة قوتين لهما الأساس نفسه تُطرح الأسس .
- ١٤- يُمكن ان تحتوي كثيرة الحدود على وحيدة حد أو أكثر .
- ١٥- ناتج ضرب (س + ص) (س - ص) يساوي دائماً س^٢ - ص^٢ .
- ١٦- عندما تُكتب حدود كثيرة الحدود بمتغير واحد بترتيب تنازلي بحسب درجتها ، فإن معامل أول حد فيها يُسمى معامل رئيسي .
- ١٧- خاصية الأس الصفرى تنص على " أن أي عدد غير الصفر مرفوع للقوة صفر يساوي ١ " .

حلي مايلي :

(١) بسطي كل عبارة مما يأتي:

أ- $٢ك٢ (٢ك٩) ؛$

ب- $\left(\frac{٥٣٢}{٥٥} \right)$

ت- $\frac{٣س و ف}{٦ص}$

ث- $(٣م + ٢م - ٣) (٣م٢ - ٢م٤ - ٥ + ٧م)$

ج- $(٢ - ٤ي) (٦ - ٣ي) (٢ + ٣ي)$

ح- $(٢٤٦ - ٢٤٥ - ٢٤٣) (٢ - ٤٥ - ٢٤٣) (٢ - ٤٢ - ٢٤٣)$

(٢) أوجدني ناتج ما يلي :

أ- $\left[\begin{pmatrix} ٣ \\ ٤ \end{pmatrix} \right]$

ب- $(٣٣ - ٢ن - ٣) - (٢ن + ٣) - (٣٣ + ٢ن٨)$

ت- $(٤ - ٣ب + ٣) + (٣ - ٦ - ٢ب + ٣ب٢)$

ث- $(٣ص - ٣س + ٣) + (٣ص - ٣س٢ - ٣ص)$

ج- $(٣م٢ + ٣م - ١٠) - (٣م٢ - ٣م٤ - ٣م٥ - ٣م٦)$

(٣) اكتب كثيرة الحدود $٥ص + ٩ + ٢ص٢ + ٣ص٣ + ٦ص٤$ بالصورة القياسية ، وحددي المعامل الرئيس فيها .

(٤) أوجدني ناتج الضرب لما يلي :

أ- $(٤ + ص)٢$

ب- $(٢ + ٣ن) (٢ - ٣ن)$

ت- $٢٤٥ - (٢٤٤ + ٢٤٢ - ٧)$

ث- $(٧ + ٢ق٤) (٧ + ٢ق٩) (٧ - ٢ق٩)$

ج- $(٣س - ٢س٤ + ٥) (٥س + ٣س٣ - ٤)$

ح- $(٦ - ١)٢$

خ- $(٣س + ٤ص)٢$

د- $(٢ + ٣ن) (٢ - ٣ن)$

ذ- $(٧ - ٤ج) (٧ + ٤ج)$

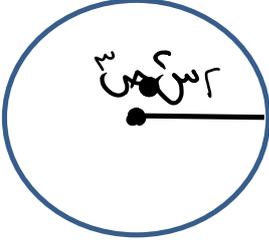
ر- $(١١ + ف)٢$

ز- $(٢ - ٥)٢$

٥) وضحى إذا كانت العبارة "يمكن أن تكون درجة ثنائية الحد صفرا" صحيحة دائما أم صحيحة أحيانا أم غير صحيحة أبدا؟ وفسري إجابتك

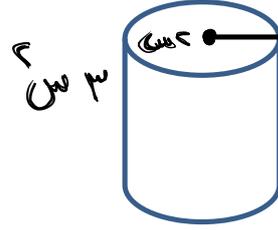
٦) هل المعادلة "س × س = س + س" صحيحة أحيانا أم صحيحة دائما أم غير صحيحة أبدا؟

٧) هل توجد قيمة للمتغير س تجعل العبارة (س+٢) = س + ٢ صحيحة؟ وإذا كان كذلك فأوجد هذه القيمة وفسري إجابتك.



٨) عبري عن مساحة الدائرة على صورة وحيدة حد؟

٩) عبري عن حجم المجسم التالي على صورة وحيدة حد؟



تحليل كثيرة الحدود $121 - 64t^2$ هو :

١٢	(أ) $(11 + 8t)(11 - 8t)$	(ب) $(11 - 8t)(11 - 8t)$	(ج) $(11 + 8t)(11 + 8t)$	(د) $(11 - 8t)(11 - 8t)$
١٣	تحليل كثيرة الحدود $15t^2 - 3$ باستخدام خاصية التوزيع هو :			
	(أ) $3(t - 5)$	(ب) $5(t - 3)$	(ج) $3(t - 5)$	(د) $5(t - 3)$
١٤	تحليل وحيدة الحد $27n^2$ هو :			
	(أ) $3 \times 3 \times 3 \times n$	(ب) $3 \times 3 \times 3 \times n \times n$	(ج) $27 \times n \times n$	(د) $3 \times 3 \times 3 \times n^2$

١٥	ترغب سعاد في فرش غرفة مساحتها (س - ٩) م بالسجاد فإذا كان عرض الغرفة (س - ٣) متر فإن طولها :			
	(أ) س - ٣	(ب) س + ٣	(ج) س - ٩	(د) س + ٩
١٦	تحليل العبارة $n^2 + 2n + 8 + m$ هو :			
	(أ) $(n + 8)(m + 2)$	(ب) $(n + 8)(m + 16)$	(ج) $(n + 2)(m + 8)$	(د) $(n + 16)(m + 2)$
١٧	المعادلة التي لا تقبل التحليل هي :			
	(أ) $s^2 - 25$	(ب) $s^2 + 49$	(ج) $s^2 - 81$	(د) $s^2 - 16$
١٨	حلل المعادلة التالية (س - ٧) = ٢٥ هي :			
	(أ) س = ١٢ ، س = ٢	(ب) س = ٥ ، س = ٧	(ج) س = ٧ ، س = ٢٥	(د) س = -٧ ، س = -٢
١٩	عدد الحلول للمعادلة (ص - ٦) = ٨١ هو :			
	(أ) عدد لانهائي من الحلول	(ب) حلان	(ج) حل واحد	(د) ليس لها حل
٢٠	حل المعادلة (ص - ٣) = ٣٦ هو :			
	(أ) ص = ٦ ، ص = ٣	(ب) ص = ٩ ، ص = -٣	(ج) ص = -٩ ، ص = ٣	(د) ص = ١ ، ص = ٣٦
٢١	تحليل كثيرة الحدود التالية $s^2 - 49$ هو :			
	(أ) $(s + 7)(s - 7)$	(ب) $(s - 7)(s - 7)$	(ج) $(s - 49)(s - 49)$	(د) $(s + 49)(s + 49)$
٢٢	مساحة مستطيل تساوي $s^2 - 8s + 15$ ، فأى عبارة مما يأتي تمثل طولاً ممكناً للمستطيل :			
	(أ) $(s + 5)$	(ب) $(s - 2)$	(ج) $(s - 15)$	(د) $(s - 3)$
٢٣	حل المعادلة $5 = (n + 7) \cdot 0$ هو :			
	(أ) ٧ ، ٥	(ب) ٧ ، ٥	(ج) ٧ ، ٥	(د) ٧ ، ٥

في الفقرات من (١) إلى (١٥) ضعِي امام كل فقرة الحرف (ص) اذا كانت العبارة صحيحة والحرف (خ) اذا كانت العبارة خاطئة

- ١- تكون وحيدة الحد بالصيغة التحليلية إذا عُبر عنها بحاصل أعداد أولية ومتغيرات بأس ١ .
- ٢- القاسم المشترك الأكبر لأي وحدتي حد لا يساوي ١ أبداً.
- ٣- تسمى كثيرة الحدود التي لا يمكن كتابتها على صورة ناتج ضرب كثيرتي حدود بمعاملات صحيحة بكثيرة حدود أولية .
- ٤- المعادلة $٧س^٢ + ٢٠س + ٤٩$ تشكل مربع كامل .
- ٥- المعادلة $٢أ^٢ + ١٤أ + ٤٩$ تشكل مربع كامل .
- ٦- $٥س^٢ - ٣س + ٤$ هي كثيرة حدود أولية .
- ٧- أي ثنائية حد جميع حدودها مربعات كاملة قابلة للتحليل .
- ٨- الأعداد ١٦ ، ٦٤ ، ١٢١ مربعات كاملة .
- ٩- تستعمل خاصية الضرب الصفري لحل المعادلة $(٣+س)(٥-س) = ٠$.
- ١٠- $٢س - ٢٥$ مثال على الفرق بين مربعين .
- ١١- القاسم المشترك الأكبر لوحيدتي الحد ١٠ أ ب ، ٢٥ أ هو ٥ أ .
- ١٢- قيم أ و ب التي تجعل ج في العبارة التالية "ج = $٢أ - أب$ " تساوي صفر هي أ = ٠ أو أ = ب .
- ١٣- القاسم المشترك لعددين أو أكثر هو أكبر عدد يكون عاملاً لكل من هذه الأعداد .
- ١٤- الصورة القياسية للمعادلة التربيعية هي $أس^٢ + بس + ج = ٠$.
- ١٥- الفرق بين المربعين هو ناتج ضرب مجموع وحدتي حد في الفرق بينهما .

حلي المعادلات الآتية :

..... $٨١ = ٢ (٦ - ص)$

..... $٠ = ٣٦ + ١٢أ + ٢أ^٢$

..... $٠ = (ك - ٩)$

..... $٠ = ٤٠ - ٢ب$

..... $٠ = ٢٥ - ٢س$

حللي كلاً مما يأتي :

ص^٤ - ١

.....

٥٠ س^٢ ص

.....

١٤ ج^٢ + ٢ ج

.....

٢٨+ و^٢ - ١١

.....

أوجدني القاسم المشترك الأكبر لوحيدتي الحد

١٦ ك ص ، ٨ ص ع

.....

١٤ ج^٢ ، ٢ ج

.....

٦ س ص^٣ ، ١٨ ص ع

.....

أجيبني عما يأتي :

١/ في المعادلة $x^2 - ٢x - ١ = ٠$ ما قيم x ، y التي تجعل $x = ٠$.

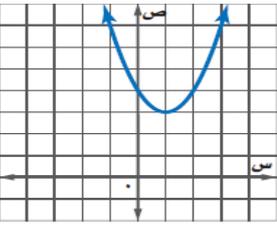
.....

٢ / حدد اذا كانت العبارة الآتية صحيحة أم خاطئة . و أعط مثالا مضادا للتحقق من اجابتك

" أي ثنائية حد جميع حدودها مربعات كاملة قابلة للتحليل "

.....

من ١٢ إلى ١٤ حددي خصائص القطع المكافئ من الرسم البياني التالي :



الرأس هو :

١٢

(أ) (-٣، ١-) (ب) (-٣، ١-) (ج) (٣، ١) (د) (١، ٣)

١٣ معادلة محور التماثل هي :

(أ) $s = 3$ (ب) $s = 1$ (ج) $s = 1$ (د) $s = 3$

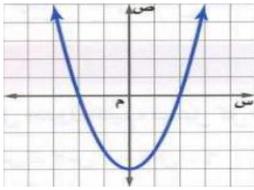
١٤ المقطع الصادي هو :

(أ) ١ (ب) ٢ (ج) ٣ (د) ٤

١٥ معادلة محور التماثل للدالة $s = s^2 + 6s - 7$ هي :

(أ) $s = 6$ (ب) $s = 3$ (ج) $s = 3$ (د) $s = 3$

١٦ جذور المعادلة التربيعية المرتبطة بالدالة الممثلة في الشكل المجاور هي :



(أ) ٢، ٠ (ب) ٠، ٢- (ج) ٣-، ٠ (د) ٢، ٢-

١٧ قيمة ج التي تجعل ثلاثية الحدود $s^2 - 8s + ج$ مربعاً كاملاً هي :

(أ) ٢ (ب) ٤ (ج) ٨ (د) ١٦

١٨ حل المعادلة $s^2 - 6s + 12 = 19$ بإكمال المربع هو :

(أ) ٤، ٣ (ب) ٣، ٤- (ج) ١-، ٧ (د) ٧-، ١

١٩ حل المعادلة $s^2 - 12s + 18 = 0$ باستعمال القانون العام تساوي :

(أ) ٢ (ب) ٣ (ج) ٤ (د) ١٢

٢٠ عدد الحلول الحقيقية للمعادلة $s^2 - 5s - 6 = 0$ هو :

(أ) عدد لانتهائي من الحلول (ب) حلان (ج) حل واحد فقط (د) صفر

٢١ إذا كان مميز المعادلة $s^2 + بs + ج = 0$ يساوي صفراً ، فإن عدد الحلول الحقيقية هي :

(أ) عدد لانتهائي من الحلول (ب) حلان (ج) حل واحد فقط (د) ليس لها حل

٢٢ قيمة المميز للمعادلة $s^2 + 24s + 16 = 0$ هو :

(أ) ٠ (ب) ٩ (ج) ١٦ (د) ٢٤

٢٣ قيمة المميز $s^3 - 3s - 8 = 0$ هو :

(أ) ١٢ (ب) ٢٤ (ج) ٩٦ (د) ٩٧

٢٤ حل المعادلة $(s^2 - 2s - 15 = 0)$ باستعمال القانون العام هو :

(أ) ٥، ٣- (ب) ٣، ٥- (ج) ٥-، ٣- (د) ٥، ٣

٢٥	معادلة محور التماثل للدالة $v = 2s^2 + 4s + 1$ هي:		
	(أ) $s = 1$	(ب) $s = \text{صفر}$	(ج) $s = 2$
	(د) $s = 3$		
٢٦	مجال الدالة $v = 5s^2 - 3s + 3$ هو مجموعة:		
	(أ) الأعداد الصحيحة	(ب) الأعداد الحقيقية	(ج) الأعداد النسبية
	(د) الأعداد الغير نسبية		
٢٧	معادلة محور التماثل للدالة $v = 2s^2 + 8s + 12$ هي:		
	(أ) $s = 8$	(ب) $s = 4$	(ج) $s = 2$
	(د) $s = 6$		
٢٨	القيمة العظمى للدالة $(د) v = 2s^2 - 4s + 6$ هي:		
	(أ) 6	(ب) 7	(ج) 8
	(د) 9		
٢٩	حددي الدالة التي لها قيمة صغرى:		
	(أ) $v = 2s^2 - 4s - 1$	(ب) $v = 3s^2 + 6s + 3$	(ج) $v = 2s^2 + 8s - 6$
	(د) $v = -2s^2 + 2s + 2$		
٣٠	أي مما يأتي مجموعة حل للمعادلة $(س - ٥) = ٨$:		
	(أ) $\{ 8 \pm 5 \}$	(ب) $\{ 8 \pm ٥ \}$	(ج) $\{ ٨ ، ٥ \}$
	(د) $\{ ٩ ، ١ \}$		
٣١	القيمة الصغرى للدالة $(س) v = 2s^2 - 4s - 1$ هي:		
	(أ) -4	(ب) -3	(ج) 1
	(د) 2		
٣٢	حل المعادلة $v = 2s^2 + 4s = ٥$ بإكمال المربع هو:		
	(أ) ١ ، ٥	(ب) -١ ، ٥	(ج) ٢ ، ٣
	(د) -٢ ، ٣		

في الفقرات من (١) إلى (١٣) ضعِي امام كل فقرة الحرف (ص) اذا كانت العبارة صحيحة والحرف (خ) اذا كانت العبارة خاطئة

- ١- الدوال التربيعية هي دوال غير خطية ويمكن كتابتها على الصورة $(س) = أس^٢ + ب س + ج$ حيث $أ \neq ٠$.
- ٢- التمثيل البياني للدالة $v = 2s^2 - 4s - 1$ يكون مفتوحاً إلى الأسفل.
- ٣- المقطع الصادي هو نقطة تقاطع القطع المكافئ مع محور الصادات.
- ٤- التمثيل البياني للدالة $v = -3s^2 - 4s - 1$ هو قطع مكافئ مفتوحاً للأعلى.
- ٥- التمثيل البياني للعبارة $v = 2s^2 + 7$ هو قطع مكافئ مفتوح للأسفل.
- ٦- التمثيل البياني للدالة التربيعية الذي يكون مفتوحاً للأعلى، ليس له قيمة عظمى.
- ٧- إذا كان القطع المكافئ مفتوحاً إلى الأعلى فإن أدنى نقطة فيه تمثل قيمة صغرى.
- ٨- المقاطع السينية للتمثيل البياني للدالة التربيعية هي حلول للمعادلة التربيعية المرتبطة بالدالة.
- ٩- مجال الدالة التربيعية هو مجموعة الأعداد الصحيحة.
- ١٠- التمثيل البياني للدالة التربيعية هو قطع مكافئ.
- ١١- تسمى العبارة التي تحتوي على جذر تربيعي عبارة جذرية.
- ١٢- المعادلة التربيعية $v = 6s^2 + 5s - 7$ لها قيمة عظمى.
- ١٣- حل المعادلة $v = 2s^2 + 2٥ = ١٠$ س هو ٤.

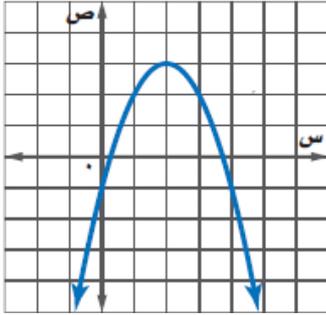
حلي مايلى :

(١) بيني عدد الحلول الحقيقية للحالات التالية :

- التمثيل البياني للدالة التربيعية يمس محور السينات مرة
- التمثيل البياني للدالة التربيعية يقطع محور السينات مرتين
- اذا كان المميز للدالة التربيعية سالب فإن عدد الحلول يساوي
- اذا كان المميز للدالة التربيعية صفر فإن عدد الحلول يساوي
- اذا كان المميز للدالة التربيعية موجب فإن عدد الحلول يساوي

(٢) في المعادلة $ج = أ^٢ - أب$ ، ما قيم أ ، ب التي تجعل $ج = ٠$ ؟

(٣) حددي من الرسم الذي أمامك :



الرأس = (.....،.....) ، معادلة محور التماثل س =

المقطع الصادي

(٤) حلي المعادلة التالية بيانيا:

$$س٢ - ٤س + ٣ = ٠$$

(٥) حلي باستعمال القانون العام : $س٢ - ٢س - ١٨ = ٠$

(٦) رمي الرمح: يشارك علي في مسابقة رمي الرمح، ويمكن تمثيل ارتفاع الرمح (ص) بالأقدام بعد (س) ثانية ، بالمعادلة

$$ص = ١٦ - س٢ + ٦س + ٦$$

(أ) ما الارتفاع الذي أطلق منه الرمح ؟

(ب) ما أقصى ارتفاع يصله الرمح ؟

(٧) حلي المعادلة التربيعية بإكمال المربع :

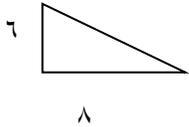
$$س٢ + ٤س = ٦$$

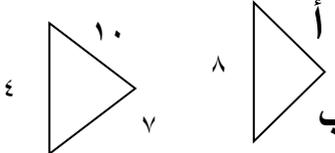
رياضيات	المادة	بنك الأسئلة الفصل الدراسي الثاني الدوري الرابع والخامس	المملكة العربية السعودية	
المتوسطة	المرحلة		وزارة التعليم	
الثالث	الصف		الإدارة العامة للتعليم بمحافظة جدة	
معلومات المادة	المعلمة		مدرسة البيان النموذجية	



في الفقرات من (١) الى (٣٩) اختاري البديل الصحيح

١	تبسيط العبارة $5\sqrt{5}$ هو :	(أ) ٥ ٢	(ب) ٢ ٥	(ج) ١٠ ٢	(د) ٢ ١٠
٢	تبسيط $90\sqrt{90}$ هو :	(أ) $5\sqrt{3}$	(ب) $5\sqrt{9}$	(ج) $15\sqrt{2}$	(د) $9\sqrt{2}$
٣	تبسيط $2\sqrt{3} \times 5\sqrt{2}$ هو :	(أ) $7\sqrt{6}$	(ب) $10\sqrt{6}$	(ج) $5\sqrt{6}$	(د) $2\sqrt{6}$
٤	تبسيط $3\sqrt{6} - 3\sqrt{5} + 3\sqrt{7}$ هو :	(أ) $3\sqrt{7}$	(ب) $3\sqrt{6}$	(ج) $3\sqrt{5}$	(د) $3\sqrt{3}$
٥	تبسيط $3\sqrt{7} \times 6\sqrt{2}$ هو :	(أ) $2\sqrt{14}$	(ب) $2\sqrt{18}$	(ج) $2\sqrt{24}$	(د) $2\sqrt{42}$
٦	تبسيط العبارة $18\sqrt{3} \times 3\sqrt{3}$ هو :	(أ) $6\sqrt{3}$	(ب) $3\sqrt{6}$	(ج) $2\sqrt{3}$	(د) $2\sqrt{6}$
٧	تبسيط العبارة التالية : $2\sqrt{3} - 2\sqrt{5} + 2\sqrt{7}$ هو :	(أ) $2\sqrt{3}$	(ب) $2\sqrt{6}$	(ج) $2\sqrt{9}$	(د) $2\sqrt{12}$
٨	تبسيط العبارة $11\sqrt{4} \times 7\sqrt{3}$ =	(أ) $44\sqrt{21}$	(ب) $33\sqrt{28}$	(ج) $77\sqrt{12}$	(د) $11\sqrt{12}$
٩	حل المعادلة $2\sqrt{s} - 5 = 3$ هو :	(أ) ٤	(ب) ٧	(ج) ١٤	(د) ٢٨
١٠	حل المعادلة $\sqrt{s+2} - 4 = 6$ هو :	(أ) ١٠	(ب) ٣٦	(ج) ٩٨	(د) ١٠٠
١١	طول الضلع المجهول في المثلث المجاور هو :	(أ) ٧	(ب) ٨	(ج) ٩	(د) ١٠



١٢	المجموعة التي تمثل ثلاثية فيثاغورس هي :			
	(أ) ٥ ، ٤ ، ٣	(ب) ١٨ ، ١٢ ، ٦	(ج) ١٦ ، ١٢ ، ٨	(د) ٤٥ ، ٢٥ ، ١٥
١٣	لنفرض أن طول أطول ضلع في الشراع ٩ م ، وطول أقصر ضلع فيه ٤ م . فإن ارتفاع الشراع هو :			
	(أ) ٤,٠٢ م	(ب) ٨,٠٦ م	(ج) ١٢,٤ م	(د) ١٦,٧ م
١٤	المسافة بين النقطتين (٨ ، ٥) ، (٧ ، ٥) هو :			
	(أ) ١-	(ب) ٠	(ج) ١	(د) ٢
١٥	إحداثي نقطة المنتصف للقطعة المستقيمة التي تصل بين النقطتين (٢ ، -٥) ، (٧ ، ٤) هي :			
	(أ) (١ ، ٣)	(ب) (١ ، ٥)	(ج) (٢ ، ٦)	(د) (-١ ، ٩)
١٦	إحداثي نقطة المنتصف للقطعة المستقيمة التي تصل بين النقطتين (٧ ، ٥) ، (٣ ، ١) هي :			
	(أ) (١ ، ٣)	(ب) (١ ، ٥)	(ج) (٥ ، ٣)	(د) (٧ ، ١)
١٧	إذا كان المثلثين متشابهين فإن قياسات العناصر المجهولة هي :			
				
	أ = ٢٦ ، ب = ١٥	أ = ٣٠ ، ب = ٢١	أ = ٢٠ ، ب = ١٤	أ = ٧ ، ب = ١٠
١٨	أي مما يأتي لا يساوي ١ :			
	(أ) جا ٤٥	(ب) ظا ٤٥	(ج) جتا ٠	(د) جا ٩٠
١٩	إذا كان طول الضلع المجاور للزاوية أ في مثلث قائم الزاوية ٨ سم وطول الوتر ١٣ سم . فإن قياس الزاوية أ يساوي :			
	(أ) ١	(ب) ٣٢	(ج) ٣٨	(د) ٥٢
٢٠	إذا كان طول الضلع المجاور للزاوية ص في مثلث قائم الزاوية ٨ سم وطول الوتر ١٩ سم . فإن قياس الزاوية ص يساوي :			
	(أ) ٣٣	(ب) ٥٤	(ج) ٦٥	(د) ٧٢
٢١	"يفحص المدير في أحد المطاعم جودة الفطائر كل ٢٠ دقيقة بدءاً بوقت يُحدد عشوائياً" العينة السابقة هي :			
	(أ) عينة عشوائية بسيطة	(ب) عينة عشوائية طبقية	(ج) عينة عشوائية منتظمة	(د) عينة متحيزة
٢٢	المقياس الأنسب لتمثيل البيانات التالية : ٧ ، ٩ ، ٨ ، ٩ ، ٩ ، ١٠ هو :			
	(أ) المتوسط الحسابي	(ب) الوسيط	(ج) المنوال	(د) المدى
٢٣	الانحراف المتوسط للبيانات التالية : ٥ ، ٨ ، ٧ ، ١٢ هو :			
	(أ) ٢	(ب) ٤	(ج) ٨	(د) ١٢
٢٤	الانحراف المعياري للأعداد ١٧ ، ١٠ ، ١١ ، ١٤ هو :			
	(أ) ٢,٥	(ب) ٧,٥	(ج) $\sqrt{٧,٥}$	(د) ١٣
٢٥	دخل محمد وأربع من أصدقائه قاعة محاضرات . فيكم طريقة مختلفة يمكنهم أن يجلسوا جميعاً على ٥ مقاعد خالية في صف واحد			
	(أ) ٩٠	(ب) ١٠٠	(ج) ١١٠	(د) ١٢٠

٢٦	قيمة ل تساوي : ٣			
	(أ) ٤	(ب) ١٤	(ج) ٢٠	(د) ٢٥
٢٧	قيمة ل تساوي : ٥			
	(أ) ٤٢	(ب) ٤٨	(ج) ٤٩	(د) ٥٦
٢٨	قيمة ق تساوي : ٢			
	(أ) ١٥	(ب) ١٦	(ج) ٣٠	(د) ٣٦
حددي الموقف المختلف عن المواقف الثلاثة الأخرى :				
٢٩	(أ) اختيار ٥ متسابقين في مسابقة ثقافية.	(ب) اختيار ١٠ كرات ملونة من حقيبة.	(ج) اختيار ٤ خيول من بين ٦ خيول للمشاركة في سباق.	(د) تحديد ترتيب الطلاب الفائزين في إحدى المسابقات .
٣٠	يحتوي كيس ٣ كرات سوداء و ٢ زرقاء . فإذا سحبت منه كرة عشوائياً ثم أعيدت وسحبت كرة ثانية فإن ح(سوداء وزرقاء) هو :			
	(أ) ٢٠%	(ب) ٢٤%	(ج) ٤٠%	(د) ٧٥%
٣١	تسمى الحادثتان اللتان نتيجة إحداهما لا تؤثر في نتيجة الأخرى بـ ...			
	(أ) حوادث مستقلة	(ب) حوادث غير مستقلة	(ج) حوادث متنافية	(د) حوادث غير متنافية
٣٢	تسمى الحادثتان التي نتيجة إحداهما تؤثر في نتيجة حادثة أخرى بـ ...			
	(أ) حوادث مستقلة	(ب) حوادث غير مستقلة	(ج) حوادث متنافية	(د) حوادث غير متنافية
٣٣	احتمال (٣ أو ٥) عند رمي مكعب أرقام هو :			
	(أ) ٥٠%	(ب) ٣٣%	(ج) ٢٠%	(د) ١٧%
٣٤	تحتوي سلة على ٦ تفاحات و ٥ موزات و ٤ برتقالات و ٥ دراقات ، إذا اختار ماجد حبة واحدة من الفاكهة عشوائياً وأكلها ثم اختار حبة ثانية . فإن احتمال ان يكون قد اختار موزة ثم تفاحة هو :			
	(أ) ٣٢%	(ب) ٢٨%	(ج) ٢٥%	(د) ٨%
٣٥	المجموعة التي تمثل ثلاثية فيثاغورس هي :			
	(أ) ١٣ ، ١٢ ، ٥	(ب) ١٨ ، ١٢ ، ٦	(ج) ١٦ ، ١٢ ، ٨	(د) ٤٥ ، ٢٥ ، ١٥
٣٦	إذا كان تباين مجموعة من البيانات يساوي ٢٥ فإن الانحراف المعياري يساوي :			
	(أ) ٢	(ب) ٣	(ج) ٤	(د) ٥

٣٧	إذا كان تباين مجموعة من البيانات يساوي ٦٤ فإن الانحراف المعياري يساوي :			
	(أ) ٦	(ب) ٧	(ج) ٨	(د) ٩
٣٨	عدد الطرق التي يمكن أن يرتب أحمد زيارته لسته متاجر في طريق عودته إلى بيته من العمل هي :			
	(أ) ٣٢٠	(ب) ٥٦٠	(ج) ٧٢٠	(د) ٨١٢
٣٩	عند رمي مكعب أرقام ، فإن احتمال ظهور عدد فردي أو أولي هو :			
	(أ) ٦٦%	(ب) ٨٧%	(ج) ٩٣%	(د) ٩٧%

في الفقرات من (١) إلى (١٣) ضعِي امام كل فقرة الحرف (ص) اذا كانت العبارة صحيحة والحرف (خ) إذا كانت العبارة خاطئة

- ١- تسمى العبارة التي تحتوي على جذر تربيعي عبارة جذرية.
- ٢- $\sqrt{ص + ص^2} < ص + ص$ عندما $ص < ٠$ ، $ص < ٠$.
- ٣- ٣ ، ٥ ، ٧ هي أطوال لأضلاع مثلث قائم الزاوية .
- ٤- إذا تشابه مثلثان فإن قياسات زواياهما المتناظرة متساوية ، وقياسات أضلعهما المتناظرة متناسبة .
- ٥- حساب المثلثات هو دراسة العلاقة بين زوايا المثلث وأضلاعه .
- ٦- تُعد العينة جزءاً من مجموعة أكبر تسمى المجتمع .
- ٧- "يريد مدير نادٍ رياضي أن يحدد شعاراً للنادي ، فسأل ١٠٠ شخص من مشجعي النادي اختبروا عشوائياً عن آرائهم" . أسلوب جمع البيانات في الدراسة السابقة هي دراسة مسحية .
- ٨- "يريد مدير نادٍ رياضي أن يحدد شعاراً للنادي ، فسأل ١٠٠ شخص من مشجعي النادي اختبروا عشوائياً عن آرائهم" . أسلوب جمع البيانات في الدراسة السابقة هي دراسة مسحية .
- ٩- "سئل كل خامس شخص يدخل إلى المكتبة عن هوايته المفضلة" العينة السابقة هي عينة متحيزة .
- ١٠- إذا كان الترتيب مهماً في المجموعة فإنها تمثل تبديلاً ، وإذا لم يكن الترتيب مهماً فإنها تمثل توفيقاً .
- ١١- "اختيار ٣ أنواع مختلفة من الفطائر من قائمة تحتوي على ١٢ نوع" العبارة السابقة تُمثل توفيقاً .
- ١٢- "اختيار الفائزين بالمراكز الثلاثة الأولى في مسابقة ثقافية" العبارة السابقة تُمثل تبديلاً .
- ١٣- تُسمى الحادثتان اللتان لا يمكن وقوعهما معاً حادثتين متنافيتين .

حلي مايلي :

١) أوجدني إحداثي نقطة المنتصف للقطعة المستقيمة التي تصل بين النقطتين (٥ ، ٢) ، (٩ ، ٤) .

.....

٢) أوجدني الانحراف المتوسط لمجموعة البيانات التالية : ٥ ، ٨ ، ٧ ، ١٢ .

.....

.....

٣) حددي إذا كانت العبارة الآتية صحيحة أو غير صحيحة ، وأعط مثلاً أو مثلاً مضاداً :

$$\sqrt{s^2 + v^2} < s + v \quad \text{عندما } s < 0, v < 0 .$$

.....

٤) بسطي كل عبارة فيما يأتي :

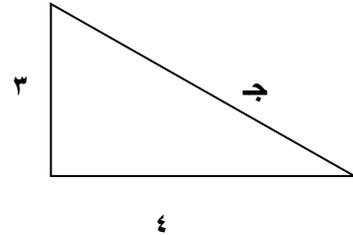
$$(أ) \sqrt{220}$$

$$(ب) \sqrt{18} \times \sqrt{16}$$

$$(ج) \sqrt{4} \times \sqrt{2} \times \sqrt{6}$$

$$(د) \sqrt{7} - \sqrt{2} + \sqrt{3} + \sqrt{2} + \sqrt{5}$$

٥) اوجدني طول الضلع المجهول للمثلث القائم الزاوية التالي :



.....

٦) أوجد المسافة بين النقطتين :

أ) (٢ ، ٤) (٣- ، ١-)

ب) (٤ ، ٦) (٣- ، ٢-)

ج) (٢- ، ٧-) (٨- ، ٥-)

د) (٤- ، ٢-) (٣- ، ٥-)

٧) أوجد إحداثي نقطة المنتصف للقطعة المستقيمة الواصلة بين كل نقطتين :

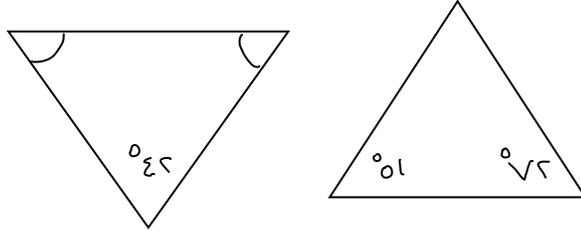
أ) (٢ ، ٠) (٣ ، ٧)

ب) (٣ ، ١٢) (٣ ، ٨-)

ج) (٠ ، ٠) (٣ ، ٨-)

د) (٢- ، ٥) (٦- ، ٣)

٨) أوجد قياسات العناصر المجهولة في المثلثين المتشابهين الآتيين:



٩) استعملي الحاسبة لإيجاد (جتا ٣٥° ، جا ٣٥° ، ظا ٣٥°)

١٠) أوجد قيم النسب المثلثية الثلاث للزاوية ب ؟

