سما SAMA

مذكرة قلب الأم

عمره ما يخذلك

WWW.SAMAKW.NET/AR

i teacher المعلم الذكي

المادة

الإحصـــــاء

إجابة

الصف

الحادي عشر أدبي

أ/ وليد حسين

الفصل الأول

2026-2025

www.samakw.com

samakw_net

60084568 /50855008/97442417

حولي مجمع بيروت الدور الأول

(أ) بسط التعبير الجذري التالي : $\sqrt{١٦ \text{ س}^{٤} \text{ ص}^{٦}}$

أوجد الناتج في أبسط صورة : $\sqrt{١٨} + \sqrt{٥٠} - ٦\sqrt{٢}$

أوجد ناتج ما يلي في أبسط صورة :

$\sqrt{١٢٥} + \sqrt{٢٠} - ٦\sqrt{٤٥}$

اوجد ناتج ما يلي في ابسط صورة :

$٤\sqrt[٣]{١٢٨} - ٢\sqrt[٣]{٥٤}$

اقسم ثم بسط ما يلي : $\dfrac{\sqrt[٣]{١٢٨ س^{١٥}}}{\sqrt[٣]{٢ س^{٢}}}$ حيث س $\neq ٠$

$$(٤)^{٣,٥} \times (٣٢)^{\frac{٢}{٥}}$$

بسط التعبير الجذري : $(٤ + \sqrt{٣})(٣ - \sqrt{٣})$

أكتب $ص^{\frac{٥}{٢}}$ بالصورة الجذرية لكل ص > ٠ في ابسط صورة

بسط ما يلي : $\sqrt[٣]{س^{٥} ص^{٤}} \times \sqrt[٣]{س^{٤} ص^{٣}}$

أوجد الناتج في أبسط صورة :

$$\frac{\text{س}^{\frac{٢}{٣}} \times \text{ص}}{\text{س}^{\frac{١}{٣}} \times \text{ص}^{\frac{٣}{٤}}}$$

حيث س $\neq$ ٠ ، ص $>$ ٠

بسط ما يلي :

$$\frac{(١٦)^{\frac{٣}{٤}} \times (٤٩)^{\frac{١}{٢}}}{(٣٢)^{\frac{٢}{٥}}}$$

سما
SAMA

بسط ما يلي: $\dfrac{\frac{٧}{٣٨} \times \frac{١}{٣}(٢٧)}{\frac{٥}{٤}(١٦)}$

اختصر ما يلي بحيث يكون المقام عدداً نسبياً : $\dfrac{٢ - \sqrt{٧}}{٣ + \sqrt{٧}}$

اختصر $\dfrac{\sqrt{٣} + \sqrt{٢}}{\sqrt{٣}}$ بحيث يكون المقام عدداً نسبياً

يبين الجدول التالي حركة الاتصالات الهاتفية التي يتلقاها أحد مكاتب الخدمات حيث العمل من الساعة الثامنة صباحاً إلى الساعة السادسة مساءاً

فترة تسجيل الإتصالات	٨ : ٠٠ -	١٠ : ٠٠ -	١٢ : ٠٠ -	١٤: ٠٠ -	١٦ : ٠٠ -
عدد الاتصالات المسجلة(التكرار)	١٥	٤١	٧٥	٦٠	٣٤
أقل من الحد الأعلى للفئة					
التكرار المتجمع الصاعد					

(١) أكمل الجدول السابق بإضافة التكرار المتجمع الصاعد.

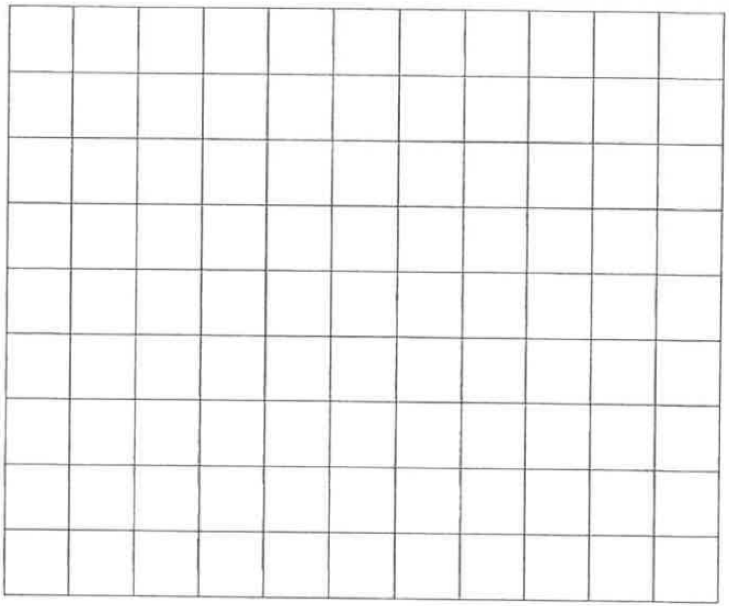
(٢) ارسم المنحنى التكرارى المتجمع الصاعد.

يبين الجدول التالي التوزيع التكراري لدرجات ٣٠ طالب في مادة الرياضيات

الفئة	٦٠-	٧٠-	٨٠-	٩٠-	المجموع
التكرار	٧	١١	٩	٣	٣٠
أقل من الحد الأعلى للفئة					
التكرار المتجمع الصاعد					

المطلوب : أ) أكمل الجدول السابق بإضافة التكرار المتجمع الصاعد

ب) ارسم منحنى التكرار المتجمع الصاعد



يبين الجدول التالي توزيع تكراري لدرجات ٢٠ طالب في أحد الاختبارات .

الفئة	١٠ –	٢٠ –	٣٠ –	٤٠ –	المجموع
التكرار	٤	٦	٨	٢	٢٠
أقل من الحد الأعلى للفئة					
التكرار المتجمع الصاعد					

(١) أكمل الجدول السابق لإيجاد التكرار المتجمع الصاعد .

(٢) ارسم مضلع التكرار المتجمع الصاعد .

أكمل الجدول التالي مبينا : التكرار النسبي ، النسبة المئوية للتكرار ٠

الفئة	١٠ –	٢٠ –	٣٠ –	٤٠ –	المجموع
التكرار	٤	٧	٨	٦	٢٥
التكرار النسبي					
النسبة المئوية للتكرار					

في أحد المصانع حيث عدد العمال ٤٠٠ مرقمين من ١ إلى ٤٠٠ أراد صاحب هذا المصنع مناقشة هؤلاء العمال حول كيفية تحسين الأداء وزيادة الإنتاج .

المطلوب سحب عينة عشوائية منتظمة حجمها ٥ مستخدماً جدول الأعداد العشوائية ابتداء من الصف الثامن والعمود العاشر.

في أحد الأندية الكبيرة في دولة الكويت كان عدد العمال ٢٠٠ عامل مرقمين من ٢٠١ إلى ٤٠٠ ، المطلوب سحب عينة عشوائية بسيطة مكونة من ٦ عمال لدراسة المستوى الفني للعمال باستخدام جدول الأعداد العشوائية ابتداء من الصف الأول والعمود الثاني.

في احدى المؤسسات التعليمية يوجد ٥٠ طالباً مرقمين من ١ إلى ٥٠
المطلوب سحب عينة عشوائية بسيطة حجمها ٦ طلاب لدراسة بعض
الأمور في المؤسسة باستخدام جدول الأعداد العشوائية ابتداءً من الصف الأول والعمود الرابع.

(ب) في إحدى الشركات يوجد ٤٠٠ موظف موزعين كما يبين الجدول أدناه :

عمال	مهندسون	المجموع
٣٠٠	١٠٠	٤٠٠
١ إلى ٣٠٠	٣٠١ إلى ٤٠٠	الترقيم

لمطلوب سحب عينة عشوائية طبقية مكونة من ٨ موظفين باستخدام جدول الأعداد العشوائية ابتداء من الصف الأول و العمود الخامس .

لدراسة الاداء الوظيفي والكفاءة عند الموظفين في أحد المصارف، تم سحب عينة طبقية مكونة من ٧ أفراد من ٣٥ موظفاً موزعين كما يبين الجدول التالي:

مدراء أقسام	محاسبون ومدققون	عمال ومستخدمون	المجموع
١٠	٢٠	٥	٣٥

أوجد حجم كل عينة عشوائية بسيطة مسحوبة من كل طبقة :

(١) إذا كانت س = ٢ $^{-\frac{٣}{٢}}$ ، ص = (١٦) $^{\frac{٣}{٤}}$ فإن ص × س^{٢} = ١

(٢) $٧^{\frac{١}{٣}} \times ٧^{\frac{٩}{٢}} = ٧^{\frac{٣}{٢}}$

(٣) العددان $\sqrt[٣]{٢٤}$ ، $\sqrt[٣]{٤}$ مترافقان.

(٤) $٥\sqrt{٣}$ ، $٣\sqrt{٥}$ تعبيران جذريان متشابهان .

(٥) $\frac{\sqrt{٩٦س^{٣}}}{\sqrt{١٢س}} = ٢\sqrt{٢}$ س حيث س > ٠

(٦) من الجدول : التكرار المتجمع الصاعد لفئة ٢٠ فأقل يساوي ١٨

فئة	١٠ -	٢٠ -	٣٠-	٤٠ -	مجموع
تكرار	٨	٤	٦	٢	٢٠

(٧) **في البيانات التالية : ٤ ، ٤ ، ٦ ، ٤ ، ٥ ، ٢ النسبة المئوية لتكرار العدد ٤ هي ٢٥٪ .**

(٨) في البيانات التالية : ١٠، ١٢ ، ١٣، ١٥، ١٢، ١٠، ١٧، ١٨، ١٢، ١٧، ١٢، ١٨، ١٥ ١٣، ١٢، ١٧، ١٠، ١٨، ١٢، ١٣ التكرار النسبي للعدد ١٢ هو ٠,٢٥.

(٩) عدد الاهداف المسجلة في مباراة كره القدم هي متغير كمي متقطع

(١٠) يمكن استخدام الحصر الشامل عند دراسة نسبة السكر بالدم للمريض .

(١١) المدى للبيانات التالية ١٣٦ ، ١٢٧ ، ١٣٧ ، ١١١ ، ١٣٦ ، ١٥٤ ، ١٥٦ هو ٣٠

١٢) العدد $\sqrt[٣]{٧^{٤}}$ مرافق لـ

أ) $\sqrt[٤]{٢^{٤}}$ ب) $\sqrt[٣]{٧^{٤}}$ ج) $\sqrt[٣]{٢}$ د) $\sqrt[٣]{٤}$

١٣) مرافق العدد $(٣ - \sqrt{٢})$ يمكن ان يكون :

أ) $٢١ + ١٢\sqrt{٣}$ ب) $٧ + ٤\sqrt{٣}$ حـ) $(٣ + ٢\sqrt{٢})^{٢}$ د) $٣ + ٢\sqrt{٣}$

١٤) $\sqrt{(-٢)^{٢}} =$

أ) ١ ب) ١- حـ) ٢ د) ٢-

١٥) $\frac{\sqrt[٣]{-٨١}}{\sqrt[٣]{٣}} =$

أ) ٩- ب) ٣- حـ) ٣ د) ٩

١٦) $(٧)^{\frac{١}{٣}} \times (٧)^{\frac{١}{٢}} =$

أ) ١ ب) $(٧)^{\frac{١}{٣}}$ حـ) $(٧)^{\frac{١}{٢}}$ د) $(٧)^{\frac{٢}{٣}}$

١٧) ناتج $\sqrt{١٨ ص^{٨} س^{٦}}$ هـو :

أ) $٣\sqrt{٢} ص^{٤} |س^{٣}|$ ب) $-٣ ص^{٤} س^{٣}$ ج) $-٩ ص^{٤} س^{٣}\sqrt{٢}$ د) $٦ ص^{٤} س^{٣}$

١٨) ناتج $\sqrt{٨ س^{٤} ص^{٦}}$ هو:

أ) $٤ س^{٢} |ص|$ ب) $٢\sqrt{٢} س^{٢} ص^{٢}$ ج) $٢\sqrt{٢} س^{٢} |ص^{٣}|$ د) $٤ س^{٢} ص^{٣}$

١٩) درجة الحرارة في أيام الاسبوع هو متغير :

أ) كمي مستمر ب) كمي متقطع ج) كيفي إسمي د) كيفي مرتب

٤٠) ناتج $س ص^{\frac{٢}{٣}} \times (س ص)^{\frac{٢}{٣}}$ ، حيث س > ٠ ، ص > ٠ هو :

(أ) $س^{٢} ص^{\frac{٤}{٣}}$ (ب) $س^{\frac{٥}{٣}} ص^{\frac{٤}{٣}}$ (ج) $س^{\frac{٥}{٣}} ص^{\frac{٤}{٣}}$ (د) $(س^{٢} ص)^{\frac{٢}{٣}}$

٤١) إذا كان الجدول التالي يبين النسبة المئوية لتكرار القيم : ١٠، ١٢، ١٤، ١٦

القيمة	١٠	١٢	١٤	١٦	المجموع
النسبة المئوية لتكرار القيم	١٥٪	ك	١٥٪	٤٠٪	١٠٠٪

فإن ك =

(أ) ١٥٪ (ب) ٤٠٪ (ج) ٣٠٪ (د) ١٠٠٪

٤٢) في البيانات التالية : ١٠ ، ١٢، ١٣، ١٥، ١٢ ، ١٠، ١٨، ١٧، ١٢، ١٧، ١٢، ١٨، ١٥، ١٣ ، ١٢، ١٧، ١٠، ١٨، ١٢، ١٣ التكرار النسبي للعدد ١٢ هو :

(أ) ٠,٢٥ (ب) ٠,٤ (ج) ٠,٣٥ (د) ٠,٣

٤٣) إذا كانت س = ٢ $\sqrt{٨}$ ، ص = $(٣٢)^{\frac{١}{٢}}$ فإن س ص =

(أ) ٨ (ب) ٣٢ (ج) ٤ $\sqrt{٢}$ (د) ٨ $\sqrt{٢}$

٤٤) المتغير المتقطع فيما يلي هو :

(أ) طول القامة (ب) عدد الأخوة (ج) وزن الطالب (د) عمر الطالب

٤٥) إذا كان حجم المجتمع الإحصائي يساوي ١٠٠٠ وكسر المعاينة يساوي ٠,٠٨ فإن حجم العينة يساوي

(أ) ٩٠ (ب) ١٨٠ (ج) ٨٠ (د) ١٨

٤٦) عدد أفراد العائلة هو متغير

(أ) كيفي إسمي (ب) كيفي مرتب (ج) كمي مستمر (د) كمي متقطع