

القسم الأول – أسئلة المقال

تراعي الحلول الأخرى في جميع أسئلة المقال

السؤال الأول : (٧ درجة)

(١) أوجد الناتج في أبسط صورة :

$$\sqrt[3]{75} - \sqrt[3]{12}^3 + \sqrt[3]{27}$$

(٤ درجات)

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{2}$$

$$\sqrt[3]{25 \times 3} - \sqrt[3]{22 \times 3}^3 + \sqrt[3]{23 \times 3}$$

$$\sqrt[3]{5} - \sqrt[3]{2 \times 3} + \sqrt[3]{3} =$$

$$\sqrt[3]{5} - \sqrt[3]{6} + \sqrt[3]{3} =$$

$$\sqrt[3]{4} =$$



كتاب العلم
 لمحنة تحرير الدرجات



(١)

تابع السؤال الأول :

(ب) اختصر ما يلي لأبسط صورة :

(٣) درجات)

$$\frac{s^{\frac{1}{3}} \times c^{\frac{2}{3}}}{s^{\frac{1}{2}} \times c^{\frac{1}{4}}} \quad \text{حيث } s > 0, c > 0$$

$$\frac{s^{\frac{1}{3}} \times c^{\frac{2}{3}}}{s^{\frac{1}{2}} \times c^{\frac{1}{4}}} \quad \underline{\text{الحل :}}$$

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$$

$$= s^{\frac{1}{2} - \frac{1}{4}} \times c^{\frac{1}{2} - \frac{2}{4}}$$

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$$

$$= s^{\frac{1}{4} - \frac{2}{4}} \times c^{\frac{3}{4} - \frac{4}{4}}$$

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$$

$$= s^{\frac{1}{4}} \times c^{\frac{1}{4}}$$



كتاب العلم
بحبة تقدير الدرجات



(٢)

السؤال الثاني : (٧ درجة)

(١) لدراسة الأداء الوظيفي و الكفاءة لدى الموظفين في أحد المصارف ، تم سحب عينة طبقية مكونة من ٧ أفراد من ٣٥ موظفاً موزعين كما يبين الجدول التالي :

| المجموع | عمال و مستخدمون | محاسبون و مدققون | مدراء أقسام |
|---------|-----------------|------------------|-------------|
| ٣٥ | ٥ | ٢٠ | ١٠ |

ما حجم كل عينة عشوائية بسيطة مسحوبة من كل طبقة ؟

(٤ درجات)

الحل :

$\frac{1}{2}$

$$\text{كسر المعاينة} = \frac{\text{حجم العينة}}{\text{حجم المجتمع الاحصائي}}$$

$$\frac{7}{35} =$$

$\frac{1}{2}$

$$0,2 =$$

١

$$\text{حجم عينة مدراء الأقسام} = 2 = 10 \times 0,2$$

١

$$\text{حجم عينة المحاسبون و المدققون} = 4 = 20 \times 0,2$$

١

$$\text{حجم عينة العمال و المستخدمون} = 1 = 5 \times 0,2$$



(٣)



كتاب التعليم
بحث تقرير الدرجات

تابع السؤال الثاني:

(ب) اختصر ما يلي بحيث يكون المقام عدداً نسبياً :

(٣ درجات)

$$\frac{2\sqrt{+1}}{3\sqrt{}}$$

الحل:

$$\begin{array}{c|c}
 \frac{1}{2} + \frac{1}{2} & \frac{3\sqrt{}}{3\sqrt{}} \times \frac{2\sqrt{+1}}{3\sqrt{}} = \frac{2\sqrt{+1}}{3\sqrt{}} \\
 \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} & \frac{3\sqrt{}}{3} \times \frac{2\sqrt{+1}}{3\sqrt{}} = \\
 \frac{1}{2} & \frac{2\sqrt{+1}}{3} =
 \end{array}$$



كتاب العلم
يُحيي تفريج الدرجات



(٤)

السؤال الثالث : (٧ درجة)

(٩) بسط التعبير الجذري : $\sqrt[6]{16s^2c^3}$

(٤ درجات)

الحل :

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$$

$$\sqrt[6]{16s^2c^3(s^2)^2(c^3)^2}$$

$$= \sqrt[6]{(4s^2c^3)^2}$$

$$= |4s^2c^3|$$

$$= 4s^2c^3|c|$$



كتاب العلم
يُحيي تقدّر الدرجات



(٥)

تابع السؤال الثالث : (٧ درجة)

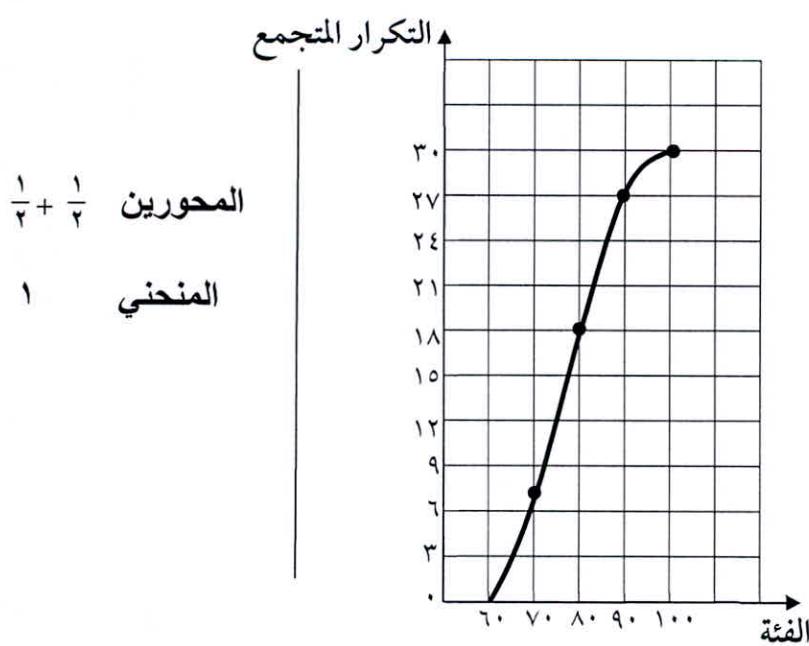
(ب) يبين الجدول التالي التوزيع التكراري لدرجات ٣٠ طالب في مادة الرياضيات

| الفئة | ٦٠ - ٧٠ | ٧٠ - ٨٠ | ٨٠ - ٩٠ | ٩٠ - المجموع |
|--------------------------|-----------|-----------|-----------|--------------|
| التكرار | ٧ | ١١ | ٩ | ٣ |
| أقل من الحد الأعلى للفئة | ٧٠ من أقل | ٨٠ من أقل | ٩٠ من أقل | ١٠٠ من أقل |
| التكرار المتجمع الصاعد | ٧ | ١٨ | ٢٧ | ٣٠ |

والمطلوب: (١) أكمل الجدول السابق بإضافة التكرار المتجمع الصاعد.

(٢) ارسم المنحني التكراري المتجمع الصاعد.

(٣ درجات)



كتاب العلم نور
ال-path



(٦)

ثانياً: البنود الموضوعية

- أولاً: في البنود من (١) إلى (٣) عبارات ظلل
 إذا كانت العبارة صحيحة ٩
 إذا كانت العبارة خاطئة ب ،

$$\frac{3}{27} = \frac{9}{\square} \times \frac{1}{\square} \quad (1)$$

(٢) تستخدم العينة العشوائية المنتظمة في المجتمعات الإحصائية غير المتجانسة

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

| المجموع | ١٦ | ١٤ | ١٢ | ١٠ | القيمة |
|---------|------|------|----|------|---------|
| % ١٠٠ | % ٤٠ | % ١٥ | ك | % ١٥ | التكرار |

فإن: ك = % ٣٠

ثانياً : في البنود من (٤) إلى (٧) لكل بند أربعة اختيارات واحد فقط منها صحيح
 ظلل في ورقة الإجابة دائرة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة.

$$(4) \text{ إذا كانت } س = \sqrt[3]{27}^2 \text{ ، ص } = \frac{1}{\sqrt[4]{9}} \text{ فإن س ص } =$$

د $\sqrt[3]{3}$ - ج $\sqrt[3]{18}$ ب $\sqrt[6]{6}$ ١٨ ١٨ ١

(٥) م Rafiq العدد $(\sqrt[3]{2} - \sqrt[3]{3})$ يمكن أن يكون:

$$\sqrt[3]{4+7} \quad (5) \quad \sqrt[3]{2+3} \quad (6) \quad \sqrt[3]{12+21} \quad (7) \quad \sqrt[3]{2-\sqrt[3]{3}} \quad (1)$$

(٦) درجة الحرارة في أيام الأسبوع هو متغير:

٩ كيفي أسمى ب كيفي مرتب ج كمي متقطع د كمي مستمر

(٧) إذا كان طول الفترة يساوي ٣٠ و حجم العينة يساوي ٢ فإن حجم المجتمع الإحصائي يساوي:

٩ ٦٠ ج ٨٠ ب ١٠٠ ٦٠٠ ٦٠٠

"انتهت الأسئلة"

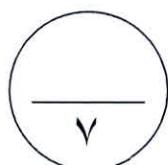
(٧)



ورقة إجابة البنود الموضوعية

| | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|
| | | | ب | ٩ | ١ |
| | | | ب | ٩ | ٢ |
| | | | ب | ٩ | ٣ |
| | د | ج | ب | ٩ | ٤ |
| | د | ج | ب | ٩ | ٥ |
| | د | ج | ب | ٩ | ٦ |
| | د | ج | ب | ٩ | ٧ |

لكل بند درجة واحدة



: الدرجة

: المصحح

: المراجع

(٨)



كتاب التعليم
لجنة تقييم الدرجات