



المملكة الأردنية الهاشمية
وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

نمونه ()

10 (832) X



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٥ / الدورة الشتوية

(وليفة محمية/محدود)

د
۴

س
۱

اليوم والتاريخ : الأحد ٢٠١٥/٠١/٠٤

المبحث : الرياضيات / المستوى الثالث

الفرع : الأنبي والشرعي والإدارة المعلوماتية والتعليم الصحي

ملحوظة : أجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعددها (٥)، علماً بأن عدد الصفحات (٣).

السؤال الأول : (١٦ علامة)

(۸ علامات)

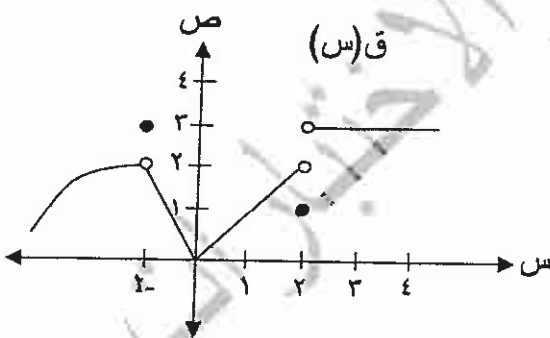
(أ) جد قيمة كل مما يأتي:

$$(1) \frac{5 + \sqrt{3}}{5 - \sqrt{3}} + \frac{5 - \sqrt{3}}{5 + \sqrt{3}}$$

(۲) نہ $\frac{x^2 - 3x - 4}{x^2 - 12}$ س ← ۴

(۴ علامات)

(ب) اعتمادًا على الشكل المجاور الذي يمثل منحنى الاقتران $Q(S)$ ، جد كلاً مما يأتي:



(۱) نہا ق (س) $\xleftarrow{+2}$ س

(۲) نہ ۱ (ق(س)) - ۲ - ۱ (س - ۷)

(۴ علامات)

$$\left. \begin{array}{l} ٢- > س ، \quad ٤ + ٢س \\ ٢- \leq س ، \quad ٦ + أس \end{array} \right\} = (ج) \text{ إذا كان ق(س)}$$

وكان ق متصلاً عند س = -٢، فما قيمة الثابت أ ؟

السؤال الثاني : (١٤ علامة)

(أ) إذا كانت نهـ $\frac{1}{3} \leftarrow س$ ق(س) = ٤ ، نهـ $\frac{1}{3} \leftarrow س$ هـ(س) = ٨-

فجد نهـ $\frac{1}{3} \leftarrow س$ $\sqrt{2ق(س) - هـ(س) + س هـ(س)}$ (٤ علامات)

(ب) إذا كان متوسط التغير في الاقتران ق في الفترة [١ ، ٢-] يساوي (٣)، وكان هـ(س) = س^٢ - ق(س)، فجد متوسط التغير في الاقتران هـ في الفترة [١ ، ٢-]. (٥ علامات)

(ج) إذا كان ق، هـ اقترانين متصلين عند س = ٥، وكان هـ(٥) = ٤، نهـ $\frac{1}{5} \leftarrow س$ $\frac{ق(س) + س}{هـ(س)} = ١$ ، فجد ق(٥). (٥ علامات)

السؤال الثالث : (١٨ علامة)

(أ) باستخدام تعريف المشتقة الأولى عند نقطة، جد ق^(٣) حيث ق(س) = س^٢ - ١ (٥ علامات)

(ب) جد $\frac{دص}{دس}$ لكل مما يأتي:
(١) ص = س^٢ ظ س - هـ^٣ (٩ علامات)

(٢) ص = ع^٣ - ع^٢ ، ع = ١ - س^٢

(٣) ص = $\frac{٨}{٣ - س٢} - جا٥٢ س$

(ج) جد معادلة المماس لمنحنى الاقتران ق(س) = $\sqrt{٦ + س٣}$ عند النقطة (١ ، ٣). (٤ علامات)

السؤال الرابع : (١٨ علامة)

أ) يتحرك جسيم على خط مستقيم وفقاً للاقتران $ق(س) = ٣س^٢ - ٧س + ٢$ ، حيث $ق$ المسافة التي يقطعها الجسيم بالأمتار، $س$ الزمن بالثواني، $س \leq ٥$. جد سرعة الجسيم عندما يكون تسارعه $٢٠ م/ث^٢$. (٥ علامات)

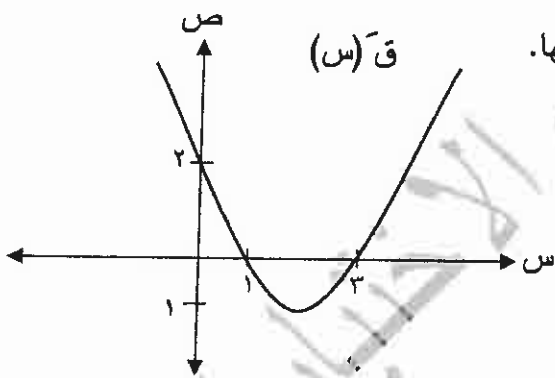
ب) إذا كان $ق(س) = ٥س^٢ + ١٠س + ١$ ، جد $ق'(١)$. (٦ علامات)

ج) يريد مزارع تسييج قطعة أرض مستطيلة الشكل، إذا كانت تكلفة المتر الواحد من جانبيين متوازيين (٤) دنانير ومن الجانبين الآخرين دنانير، فجد مساحة أكبر قطعة مستطيلة يمكن تسييجها بمبلغ (٨٠٠) دينار. (٧ علامات)

السؤال الخامس : (١٤ علامة)

أ) إذا كان $ق(س) = ٣س^٢ - ٤س + ٢$ ، فجد فترات التزايد والتناقص للاقتران $ق$. (٥ علامات)

ب) معتمداً على الشكل المجاور الذي يمثل منحنى المشتقة الأولى للاقتران $ق(س)$ ، أجب عما يأتي: (٥ علامات)



١) جد قيم $س$ التي يكون للاقتران $ق$ عندها قيم قصوى وبين نوعها.

٢) جد نهـا $\frac{ق(٥) - ق(٠)}{٥}$.

ج) إذا كان الإيراد الكلي الناتج عن بيع (س) قطعة من منتج هو $د(س) = ٥س^٢ + ٦س$ ، والتكلفة الكلية ك(س) $= ٣س^٢ + ٥س + ٥٠$ ، فجد الربح الحدي. (٤ علامات)

﴿ انتهت الأسئلة ﴾

رقم الصفحة
في الكتاب

السؤال الثاني : (٤٤ علامة)

٣٦

$$P \text{ نها } (\sqrt{2} \text{ هـ (س) - هـ (س) + س هـ (س)})$$

$$\textcircled{1} \text{ نها } (\sqrt{2} \text{ هـ (س) - هـ (س) + س هـ (س)}) = \textcircled{1} \text{ نها } (\sqrt{2} \text{ هـ (س) - هـ (س) + س هـ (س)})$$

$$\textcircled{1} \quad \textcircled{1} \quad \textcircled{1}$$

$$2 - = 24 - 16 \sqrt{=} 8 - x^2 + (8 -) - 4x2 \sqrt{=} =$$

٦٧

$$B \text{ متوسط التغير} = \frac{\text{هـ (س) - هـ (س)}}{\text{س - س}} = \frac{\text{هـ (س) - هـ (س)}}{\text{س - س}}$$

$$\frac{\text{هـ (س) - هـ (س)}}{\text{س - س}} = \frac{\text{هـ (س) - هـ (س)}}{\text{س - س}}$$

$$\frac{\text{هـ (س) - هـ (س)}}{\text{س - س}} = \frac{\text{هـ (س) - هـ (س)}}{\text{س - س}}$$

٤٧

$$A \text{ نها هـ (س) = هـ (س) نها هـ (س) لان هـ هـ متصلين} \textcircled{1}$$

$$\textcircled{1} \text{ عند س = 0}$$

$$\text{نها هـ (س) + س = 1 \text{ ومنه نها هـ (س) + س = 1}$$

$$1 = \frac{0 + (0) \text{ هـ (س)}}{2 \times 3} \text{ ومنه هـ (س) = 0}$$

$$7 = (0) \text{ هـ (س) ومنه هـ (س) = 0}$$



السؤال الثالث : (٨ اعلامة)

رقم الصفحة
في الكتاب

٦٩

$$(P) \text{ قه } (٣) = \text{نبا} \text{ هـ} (٣+٥) - \text{هـ} (٣) \quad ①$$

$$\text{نبا} \text{ هـ} (٣+٥) - \text{هـ} (٣) = ٨ - ١ - ١ = ٦ \quad ①$$

$$\text{نبا} \text{ هـ} (٣+٥) - \text{هـ} (٣) = ٦ = (٥+٦) \text{ نبا} \text{ هـ} (٥+٦) \quad ①$$

٧٥

$$(٥) \text{ ص } = \text{س } ٣ + \text{س } ٣ - \text{س } ٣ \quad ①$$

٨٩

$$(٢) \text{ ص } = \frac{٤٥}{٤٥} = \frac{٤٥}{٤٥} = \frac{٤٥}{٤٥} \quad ①$$

$$٢ + (٣٢ - ١) ١٥ = ٢ + ١٥ = ١٧ \quad ①$$

٨١

$$(٣) \text{ ص } = \frac{٢ \times ٨}{(٣ - ٣٢)} = \frac{١٦}{(٣ - ٣٢)} \quad ①$$

$$\frac{١٦}{(٣ - ٣٢)} = ١٠ - \text{س } ٣٢ \quad ①$$

٩٢

$$(ج) \text{ قه } (س) = \frac{٣٣}{٦ + ٣٣ \sqrt{٢}} = \frac{٣٣}{٦ + ٣٣ \sqrt{٢}} \quad ①$$

$$\text{ميل المماس} = \text{قه } (١) = \frac{٣}{٦ + ٣ \sqrt{٢}} = \frac{٣}{٣} = ١ \quad ①$$

$$\text{معادلة المماس : ص - ص } ١ = (س - س) ١ \quad ①$$

$$\text{ص - ص } ١ = (س - س) ١ \Rightarrow \text{ص} = س + ٢ \quad ①$$

السؤال الرابع : (٨ اعلامة)

رقم الصفحة
في الكتاب

٨٨

$$١٢٠ = ٤(٢) = ٤(٢) = ٨(٢) = ١٦(٢) = ٣٢(٢) = ٦٤(٢) = ١٢٨(٢) = ٢٥٦(٢) = ٥١٢(٢) = ١٠٢٤(٢) = ٢٠٤٨(٢) = ٤٠٩٦(٢) = ٨١٩٢(٢) = ١٦٣٨٤(٢) = ٣٢٧٦٨(٢) = ٦٥٥٣٦(٢) = ١٣١٠٧٢(٢) = ٢٦٢١٤٤(٢) = ٥٢٤٢٨٨(٢) = ١٠٤٨٥٧٦(٢) = ٢٠٩٧١٥٢(٢) = ٤١٩٤٣٠٤(٢) = ٨٣٨٨٦٠٨(٢) = ١٦٧٧٧٢١٦(٢) = ٣٣٥٥٤٤٣٢(٢) = ٦٧١٠٨٨٦٤(٢) = ١٣٤٢١٧٢٨(٢) = ٢٦٨٤٣٤٥٦(٢) = ٥٣٦٨٦٩١٢(٢) = ١٠٧٣٧٣٨٢٤(٢) = ٢١٤٧٤٧٦٤٨(٢) = ٤٢٩٤٩٥٢٩٦(٢) = ٨٥٨٩٩٠٥٩٢(٢) = ١٧١٧٩٠١٨٤(٢) = ٣٤٣٥٨٠٣٦٨(٢) = ٦٨٧١٦٠٧٣٦(٢) = ١٣٧٤٣٢٤٧٢(٢) = ٢٧٤٨٦٤٩٤٤(٢) = ٥٤٩٧٢٩٨٨٨(٢) = ١٠٩٩٤٥٩٧٧٦(٢) = ٢١٩٨٩١٩٥٥٢(٢) = ٤٣٩٧٨٣٩١٠٤(٢) = ٨٧٩٥٦٧٨٢٠٨(٢) = ١٧٥٩١٣٦٤٤١٦(٢) = ٣٥١٨٢٧٢٨٨٣٢(٢) = ٧٠٣٦٥٤٥٧٦٦٤(٢) = ١٤٠٧٣٠٩١٥٣٢٨(٢) = ٢٨١٤٦١٨٣٠٦٥٦(٢) = ٥٦٢٩٢٣٦٦١٣١٢(٢) = ١١٢٥٨٤٧٣٢٢٦٢٤(٢) = ٢٢٥١٦٩٤٦٤٤٥٢٨(٢) = ٤٥٠٣٣٨٩٢٨٩٠٥٦(٢) = ٩٠٠٦٧٧٨٥٧٨٠١١٢(٢) = ١٨٠١٣٥٥٧١٥٥٦٠٢٢٤(٢) = ٣٦٠٢٧١١٤٣١١١٢٠٤٤٨(٢) = ٧٢٠٥٤٢٢٨٦٢٢٢٤٠٨٩٦(٢) = ١٤٤١٠٨٤٥٧٢٤٤٤٠١٧٩٢(٢) = ٢٨٨٢١٦٩١٤٤٤٨٠٣٥٨٤(٢) = ٥٧٦٤٣٣٨٢٨٨٨٠٧١٦٨(٢) = ١١٥٢٨٦٧٦٥٧٧٦٠١٤٣٣٦(٢) = ٢٣٠٥٧٣٥٣١٥٥٥٢٠٢٨٦٧٢(٢) = ٤٦١١٤٧٠٦٢٣١١٠٤٠٥٧٣٤٤(٢) = ٩٢٢٢٩٤١٢٤٦٢٢٠٨١١٤٦٨٨(٢) = ١٨٤٤٥٨٢٤٩٣٢٤٤١٦٢٢٨١٣٧٦(٢) = ٣٦٨٩١٦٤٩٨٦٤٨٣٢٤٤٣٢٦٧٥٢(٢) = ٧٣٧٨٣٢٩٩٧٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ١٤٧٥٦٦٥٩٩٤٦٥٧٣٢٨١٢٩٧٣٣١٠٨٨(٢) = ٢٩٥١٣٣١٩٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ٥٩٠٢٦٦٣٩٩٨٦٥٧٣٢٨١٢٩٧٣٣١٠٨٨(٢) = ١١٨٠٥٣٢٧٩٩٧٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ٢٣٦١٠٦٥٥٩٩٤٦٥٧٣٢٨١٢٩٧٣٣١٠٨٨(٢) = ٤٧٢٢١٣١١٩٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ٩٤٤٤٢٦٢٣٩٩٨٦٥٧٣٢٨١٢٩٧٣٣١٠٨٨(٢) = ١٨٨٨٨٣٢٧٩٩٧٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ٣٧٧٧٦٦٥٥٩٩٤٦٥٧٣٢٨١٢٩٧٣٣١٠٨٨(٢) = ٧٥٥٥٣٣١١٩٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ١٥١١٠٦٦٣٩٩٨٦٥٧٣٢٨١٢٩٧٣٣١٠٨٨(٢) = ٣٠٢٢١٣٢٧٩٩٧٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ٦٠٤٤٢٦٥٥٩٩٤٦٥٧٣٢٨١٢٩٧٣٣١٠٨٨(٢) = ١٢٠٨٨٣٢٧٩٩٧٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ٢٤١٧٦٦٥٥٩٩٤٦٥٧٣٢٨١٢٩٧٣٣١٠٨٨(٢) = ٤٨٣٥٣٣١١٩٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ٩٦٧٠٦٦٣٩٩٨٦٥٧٣٢٨١٢٩٧٣٣١٠٨٨(٢) = ١٩٣٤١٣٢٧٩٩٧٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ٣٨٦٨٢٦٥٥٩٩٤٦٥٧٣٢٨١٢٩٧٣٣١٠٨٨(٢) = ٧٧٣٦٥٣١١٩٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ١٥٤٧٣٠٦٣٩٩٨٦٥٧٣٢٨١٢٩٧٣٣١٠٨٨(٢) = ٣٠٩٤٦١٢٧٩٩٧٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ٦١٨٩٢٢٥٥٩٩٤٦٥٧٣٢٨١٢٩٧٣٣١٠٨٨(٢) = ١٢٣٧٨٤١١٩٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ٢٤٧٥٦٨٢٣٩٩٨٦٥٧٣٢٨١٢٩٧٣٣١٠٨٨(٢) = ٤٩٥١٣٦٤٧٩٩٧٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ٩٩٠٢٧٢٩٥٩٩٤٦٥٧٣٢٨١٢٩٧٣٣١٠٨٨(٢) = ١٩٨٠٥٤٥٩١٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ٣٩٦١٠٩١٨٣٩٩٨٦٥٧٣٢٨١٢٩٧٣٣١٠٨٨(٢) = ٧٩٢٢١٨٣٦٧٩٩٧٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ١٥٨٤٤٣٦٣٥٩٩٤٦٥٧٣٢٨١٢٩٧٣٣١٠٨٨(٢) = ٣١٦٨٨٧٢٧١٩٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ٦٣٣٧٧٤٥٤٣٩٩٨٦٥٧٣٢٨١٢٩٧٣٣١٠٨٨(٢) = ١٢٦٧٥٤١٠٨٧٩٩٧٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ٢٥٣٥٠٨٢١٧٥٩٩٤٦٥٧٣٢٨١٢٩٧٣٣١٠٨٨(٢) = ٥٠٧٠١٦٤٣٥١٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ١٠١٤٠٣٢٧١٠٣٩٩٨٦٥٧٣٢٨١٢٩٧٣٣١٠٨٨(٢) = ٢٠٢٨٠٦٥٤٢٠٦٩٩٧٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ٤٠٥٦١٣٠٨٤٠٣٩٩٤٦٥٧٣٢٨١٢٩٧٣٣١٠٨٨(٢) = ٨١١٢٢٦١٦٨٠٦٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ١٦٢٢٤٣٣٣٦١٦٩٩٨٦٥٧٣٢٨١٢٩٧٣٣١٠٨٨(٢) = ٣٢٤٤٨٦٦٧٢٣٣٩٩٧٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ٦٤٨٩٧٣٣٤٤٤٦٥٧٣٢٨١٢٩٧٣٣١٠٨٨(٢) = ١٢٩٧٩٤٦٦٨٩١٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ٢٥٩٥٨٩٣٣٧٧٨٣٩٩٨٦٥٧٣٢٨١٢٩٧٣٣١٠٨٨(٢) = ٥١٩١٧٨٦٧٥٥٦٧٩٩٧٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ١٠٣٨٣٥٣٥١١١٣٥٩٩٤٦٥٧٣٢٨١٢٩٧٣٣١٠٨٨(٢) = ٢٠٧٦٧٠٧٠٢٢٢٦١٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ٤١٥٣٤١٤٠٤٤٥٢٣٩٩٨٦٥٧٣٢٨١٢٩٧٣٣١٠٨٨(٢) = ٨٣٠٦٨٢٨٠٨٩٠٤٦٥٧٣٢٨١٢٩٧٣٣١٠٨٨(٢) = ١٦٦١٣٦٤١٧٨٠٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ٣٣٢٢٧٢٨٣٥٦١٩٩٨٦٥٧٣٢٨١٢٩٧٣٣١٠٨٨(٢) = ٦٦٤٥٤٥٦٧١٢٣٣٩٩٧٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ١٣٢٩٠٩٣٤٤٢٤٦٥٧٣٢٨١٢٩٧٣٣١٠٨٨(٢) = ٢٦٥٨١٨٦٨٨٤٩٣٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ٥٣١٦٣٧٣٧٦٩٨٦٥٧٣٢٨١٢٩٧٣٣١٠٨٨(٢) = ١٠٦٣٢٧٤٧٥٣٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ٢١٢٦٥٤٩٥٠٧٩٩٨٦٥٧٣٢٨١٢٩٧٣٣١٠٨٨(٢) = ٤٢٥٣٠٩٩٠١٥٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ٨٥٠٦١٩٨٠٣١٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ١٧٠١٢٣٦٤٠٦٣٩٩٨٦٥٧٣٢٨١٢٩٧٣٣١٠٨٨(٢) = ٣٤٠٢٤٧٢٨١٢٧٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ٦٨٠٤٩٤٥٦٢٥٤٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ١٣٦٠٩٨٩١٢٥٠٩٩٨٦٥٧٣٢٨١٢٩٧٣٣١٠٨٨(٢) = ٢٧٢١٩٧٨٢٥٠٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ٥٤٤٣٩٥٦٥٠١٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ١٠٨٨٧٩٣١٠٠٣٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ٢١٧٧٥٨٦٢٠٠٧٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ٤٣٥٥١٧٢٤٠١٥٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ٨٧١٠٣٤٤٨٠٣١٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ١٧٤٢٠٦٩٦٨٠٦٣٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ٣٤٨٤١٣٩٣٦٠١٢٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ٦٩٦٨٢٧٨٧٢٠٢٥٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ١٣٩٣٦٥٧٤٤٠٥١٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ٢٧٨٧٣١٤٨٨٠١٠٣٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ٥٥٧٤٦٢٩٧٦٠٢٠٧٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ١١١٤٩٢٥٩٥٢٠٤١٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ٢٢٢٩٨٥١٩٠٤٠٣٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ٤٤٥٩٧٠٣٨٠٨٠٧٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ٨٩١٩٤٠٧٦١٦١٥٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ١٧٨٣٨٠١٥٢٣٢٣١٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ٣٥٦٧٦٠٣٠٤٦٤٦٣٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ٧١٣٥٢٠٦٠٩٢٩٢٦٣٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ١٤٢٧٠٤١٢١٨٥٨٥٣٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ٢٨٥٤٠٨٢٤٣٧١٦٩٣٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ٥٧٠٨١٦٤٨٧٤٣٦٧٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ١١٤١٦٣٢٧٥٤٧٣٥٣٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ٢٢٨٣٢٦٥٥٠٩٤٦٦٧٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ٤٥٦٦٥٣١٠١٩٣٣٣٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ٩١٣٣٠٦٢٠٣٨٦٦٦٣٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ١٨٢٦٦١٢٤٠٧٧٣٣٣٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ٣٦٥٣٢٢٤٨١٥٤٦٦٦٣٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ٧٣٠٦٤٤٩٦٣١١٣٣٣٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ١٤٦١٢٩٩٨٢٦٢٢٦٦٣٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ٢٩٢٢٥٩٧٦٤٤٤٤٣٣٣٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ٥٨٤٥١٩٥٢٨٨٨٨٦٦٦٣٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ١١٦٩٠٣٨٥٥٧٧٧٧٣٣٣٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ٢٣٣٨٠٧٧١١٥٥٥٥٥٣٣٣٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ٤٦٧٦١٤٤٢٣١١١١١٣٣٣٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ٩٣٥٢٢٨٨٤٤٦٢٢٢٢٢٦٦٣٣٣٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ١٨٧٠٤٥٦٨٨٩٢٤٤٤٤٤٣٣٣٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ٣٧٤٠٩١٣٧٧٨٤٨٨٨٨٦٦٦٣٣٣٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ٧٤٨١٨٢٧٥٥٧٧٧٧٧٣٣٣٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ١٤٩٦٣٥٥١١٥٥٥٥٥٥٣٣٣٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ٢٩٩٢٧١٠٢٢٢٢٢٢٢٦٦٦٣٣٣٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ٥٩٨٥٤٢٠٤٤٤٤٤٤٤٣٣٣٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ١١٩٧٠٨٤٠٨٨٨٨٨٨٦٦٦٣٣٣٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ٢٣٩٤١٦٨١٧٧٧٧٧٧٣٣٣٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ٤٧٨٨٣٣٦٣٥٥٥٥٥٥٥٣٣٣٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ٩٥٧٦٦٧٢٧١١١١١١٣٣٣٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ١٩١٥٣٣٤٤٢٢٢٢٢٢٦٦٦٣٣٣٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ٣٨٣٠٦٦٨٨٤٤٤٤٤٤٣٣٣٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ٧٦٦١٣٣٧٧٨٨٨٨٨٦٦٦٣٣٣٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ١٥٣٢٢٦٧٥٥٧٧٧٧٧٣٣٣٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ٣٠٦٤٥٣٥١١٥٥٥٥٥٥٥٣٣٣٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ٦١٢٩٠٧٠٢٢٢٢٢٢٦٦٦٣٣٣٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ١٢٢٥٨١٤٠٤٤٤٤٤٤٣٣٣٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ٢٤٥١٦٢٨٠٨٨٨٨٨٦٦٦٣٣٣٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ٤٩٠٣٢٥٦١٧٧٧٧٧٣٣٣٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ٩٨٠٦٥١٢٣٥٥٥٥٥٥٥٣٣٣٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ١٩٦١٣٠٢٤٧١١١١١١٣٣٣٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ٣٩٢٢٦٠٤٩٤٢٢٢٢٢٦٦٦٣٣٣٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ٧٨٤٥٢٠٩٨٨٤٤٤٤٤٣٣٣٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ١٥٦٩٠٤١٧٧٧٧٧٣٣٣٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ٣١٣٨٠٨٣٥٥٥٥٥٥٥٥٣٣٣٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ٦٢٧٦١٦٧١١١١١١١٣٣٣٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ١٢٥٥٢٣٤٢٢٢٢٢٦٦٦٣٣٣٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ٢٥١٠٤٦٨٤٤٤٤٤٣٣٣٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ٥٠٢٠٩٣٦٨٨٨٨٦٦٦٣٣٣٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ١٠٠٤١٨٣٧٧٧٧٧٣٣٣٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ٢٠٠٨٣٦٧٥٥٥٥٥٥٥٥٣٣٣٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ٤٠١٦٧٣٥١١١١١١١٣٣٣٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ٨٠٣٣٤٦٩٢٢٢٢٦٦٦٣٣٣٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ١٦٠٦٦٩٨٤٤٤٤٣٣٣٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ٣٢١٣٣٩٦٨٨٨٦٦٦٣٣٣٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ٦٤٢٦٧٩٣٧٧٧٧٣٣٣٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ١٢٨٥٣٥٧٥٥٥٥٥٥٥٥٣٣٣٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ٢٥٧٠٧١٥١١١١١١١٣٣٣٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ٥١٤١٤٢٩٢٢٢٦٦٦٣٣٣٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ١٠٢٨٢٨٣٦٤٤٤٣٣٣٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ٢٠٥٦٥٦٧٢٨٨٦٦٦٣٣٣٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ٤١١٣١٣٤٤٤٣٣٣٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ٨٢٢٦٢٦٨٨٦٦٦٣٣٣٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ١٦٤٥٢٥٣٧٧٧٧٣٣٣٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ٣٢٩٠٥٠٧٥٥٥٥٥٥٥٥٣٣٣٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ٦٥٨١٠١٥١١١١١١١٣٣٣٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ١٣١٦٢٣٠٢٢٦٦٦٣٣٣٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ٢٦٣٢٤٦٠٤٤٣٣٣٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ٥٢٦٤٩٢٠٨٨٦٦٦٣٣٣٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ١٠٥٢٩٨٤١٧٧٧٧٣٣٣٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ٢١٠٥٩٦٨٣٥٥٥٥٥٥٥٥٣٣٣٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ٤٢١١٩٣٦٧١١١١١١١٣٣٣٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ٨٤٢٣٨٧٣٤٢٢٦٦٦٣٣٣٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ١٦٨٤٧٤٦٨٨٦٦٦٣٣٣٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ٣٣٦٩٤٩٣٧٧٧٧٣٣٣٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ٦٧٣٨٩٨٧٥٥٥٥٥٥٥٥٥٣٣٣٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ١٣٤٧٧٩٥١١١١١١١١٣٣٣٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ٢٦٩٥٥٩٠٢٢٦٦٦٣٣٣٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ٥٣٩١١٨٠٤٤٣٣٣٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢) = ١٠٧٨٢٣٦٨٨٦٦٦٣٣٣٩٩٣٢٨٦٤٨٦٤٨٦٥٥٤٤(٢)$$

رقم الصفحة
في الكتاب

السؤال الخامس: (٤ علامة)

١١٨

$$١٩) \text{ قه (س) } = ٦س - ٣س^٢ \quad ①$$

$$\triangle ٥) \quad ٦س - ٣س^٢ = ٠$$

①

$$٣س (٣ - س) = ٠ \quad \text{ومنه س} = ٠, ٣$$

من جدول الاشارات

س	٠	٣
قه (س)	-----	+++++
قه (س)	↘	↗

$$\text{قه (س) متزايد في } [٠, ٣] \quad ①$$

$$\text{قه (س) متناقص في } [٣, ٥] \quad ①$$

١١٩

$$\text{ب) ١) عند س} = ١ \text{ قيمة عظمى} \quad ①$$

$$\text{عند س} = ٣ \text{ قيمة صغرى} \quad ①$$

$$\text{٢) قه (٠) } = ٢ \quad ①$$

١٢٥

$$\text{ج) الربح} = \text{الايراد الكلي} - \text{التكلفة الكلية} \quad ①$$

$$\text{ر (س) } = ٥س^٢ + ٦س - (٣س^٢ + س + ٥٠) \quad ①$$

$$= ٢س^٢ + ٥س - ٥٠ \quad ①$$

$$\text{ر (س) } = ٥س + ٥٠ \quad ①$$



- سؤال ١٤٠
(١) إذا عرفت مباشرة $12 + 8 + 4 = 1$ ٣ مبررات
(٢) إذا عرفت $12 + 8 + 4 = 1$ ولم يكمل يا فذ مبررة واحدة
(٣) إذا عرفت $12 + 8 + 4 = 1$ ولم يكمل يا فذ مبررة واحدة
(٤) إذا عرفت $12 + 8 + 4 = 1$ ولم يكمل يا فذ مبررة واحدة

- (١) كما هو
(٢) $12 + 8 + 4 = 1$ بغير مبررات
(٣) إذا عرفت $12 + 8 + 4 = 1$ بغير مبررات
(٤) إذا عرفت $12 + 8 + 4 = 1$ بغير مبررات
(٥) إذا عرفت $12 + 8 + 4 = 1$ بغير مبررات
(٦) إذا عرفت $12 + 8 + 4 = 1$ بغير مبررات
(٧) إذا عرفت $12 + 8 + 4 = 1$ بغير مبررات
(٨) إذا عرفت $12 + 8 + 4 = 1$ بغير مبررات
(٩) إذا عرفت $12 + 8 + 4 = 1$ بغير مبررات
(١٠) إذا عرفت $12 + 8 + 4 = 1$ بغير مبررات

- (١) إذا عرفت $12 + 8 + 4 = 1$ بغير مبررات
(٢) إذا عرفت $12 + 8 + 4 = 1$ بغير مبررات
(٣) إذا عرفت $12 + 8 + 4 = 1$ بغير مبررات
(٤) إذا عرفت $12 + 8 + 4 = 1$ بغير مبررات
(٥) إذا عرفت $12 + 8 + 4 = 1$ بغير مبررات
(٦) إذا عرفت $12 + 8 + 4 = 1$ بغير مبررات
(٧) إذا عرفت $12 + 8 + 4 = 1$ بغير مبررات
(٨) إذا عرفت $12 + 8 + 4 = 1$ بغير مبررات
(٩) إذا عرفت $12 + 8 + 4 = 1$ بغير مبررات
(١٠) إذا عرفت $12 + 8 + 4 = 1$ بغير مبررات

نورج
السؤال الثاني

(٩) إذا لم يزد في النهاية وبدلاً من
دراسة لتوزع تنتقل إلى التوزيع
إذا وصل الجواب إلى ٤ - ٢٤ وبقائه

(ب) صلافة (هـ) - م (د) - م (س) =

$$= \frac{1}{3} - \frac{1}{2} = \frac{2-3}{6} = -\frac{1}{6}$$

$$= \frac{1}{3} - \frac{1}{2} = -\frac{1}{6}$$

$$= \frac{1}{3} - \frac{1}{2} = -\frac{1}{6}$$

* صلافة (هـ) - م (د) - م (س) =

$$= \frac{1}{3} - \frac{1}{2} = -\frac{1}{6}$$

$$= \frac{1}{3} - \frac{1}{2} = -\frac{1}{6}$$

$$= \frac{1}{3} - \frac{1}{2} = -\frac{1}{6}$$

$$= \frac{1}{3} - \frac{1}{2} = -\frac{1}{6}$$

دراسة واحدة

* كتابه قانونه (هـ) أو (س) فقط
* عليه بطلان الدراسة الكاملة
* إذا لم يزد في النهاية تنتقل إلى التوزيع
* إذا أضيف (هـ) بدلاً من (د) وبقائه (س) = ٧ في الدراسة
* إذا أضيف كل ٥ + ٧ = ١٢ = ١٢ (٣) درجته

اُذیہ ۳ کرے

بکوال پناہ

اذا اخل بکلی ی م تم خوف لدر ۳ مدرسه کافله

* اذا لم یفوض لدر ۳ مدرسه کافله
اذا کتب مدرسه س ۱ - ۳ - ۱ را کتل ارجاع مدرسه

ی مدرسه واحد
وکنه ی کل اضر مدرسه ی مدرسه لغا لغا
و مدرسه ارجاع لدر ۱ اذا کانت مدرسه (۶) مدرسه
اذا اشتد بالقره اضره لا اشتد
۶ ی مدرسه واحد
اذا لدر ۱ مدرسه



$$\text{صل آفر} = (۳) = (۳) - (۳) = (۳) = ۱$$

$$= \frac{۸ - ۱ - ۱}{۳ - ۳} = ۱$$

$$= ۶ - ۳ + ۳ = \frac{(۳ + ۳)(۳ - ۳)}{(۳ - ۳)} = ۱$$

$$\text{مدرسه آفر} = (۳) = (۳) - (۳) = ۱$$

$$= \frac{۸ - ۱ - ۱}{۳ - ۳} = ۱$$

$$= \frac{۸ - ۱ - ۱}{۳ - ۳} = ۱$$

$$= \frac{۸ - ۱ - ۱}{۳ - ۳} = ۱$$

$$= ۶ - ۳ + ۳ = ۱$$

$$\begin{aligned} &= \frac{۸ - ۱ - ۱}{۳ - ۳} = ۱ \\ &= \frac{۸ - ۱ - ۱}{۳ - ۳} = ۱ \\ &= \frac{۸ - ۱ - ۱}{۳ - ۳} = ۱ \\ &= \frac{۸ - ۱ - ۱}{۳ - ۳} = ۱ \\ &= ۶ - ۳ + ۳ = ۱ \end{aligned}$$

ح کما ورد

اذا ادر عن برون اضر + فدر مدرسه
۱ مدرسه = ۳ مدرسه
صل آفر = ۳ مدرسه
۳ کما ورد = مدرسه بفره ی (۳) مدرسه

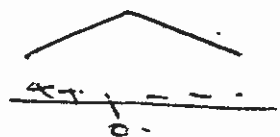
اربع م ٣ كوكبا)

السؤال الرابع :
 (٩) اذا ثبت $\frac{1}{a} = \frac{1}{b} = \frac{1}{c}$ $\frac{1}{a+b+c} = \frac{1}{12}$
 واثبت ان $\frac{1}{a} = \frac{1}{b} = \frac{1}{c} = \frac{1}{6}$

(١٠) اذا ثبت ان $\frac{1}{a} = \frac{1}{b} = \frac{1}{c}$
 فاثبت ان $\frac{1}{a+b+c} = \frac{1}{12}$
 * اذا استبدلنا $\frac{1}{a} = \frac{1}{b} = \frac{1}{c}$ بـ $\frac{1}{a+b+c} = \frac{1}{12}$
 * اذا وجدنا $\frac{1}{a+b+c} = \frac{1}{12}$
 فـ $\frac{1}{a} = \frac{1}{b} = \frac{1}{c} = \frac{1}{6}$



ثم عوضه $\frac{1}{a+b+c} = \frac{1}{12}$
 (٢) الدقيقتان للقياس



* اذا ثبت $\frac{1}{a} = \frac{1}{b} = \frac{1}{c}$ $\frac{1}{a+b+c} = \frac{1}{12}$

م : $\frac{1}{a} = \frac{1}{b} = \frac{1}{c} = \frac{1}{6}$
 $\frac{1}{a+b+c} = \frac{1}{12}$

م : $\frac{1}{a} = \frac{1}{b} = \frac{1}{c} = \frac{1}{6}$
 $\frac{1}{a+b+c} = \frac{1}{12}$

* اذا ثبت $\frac{1}{a} = \frac{1}{b} = \frac{1}{c}$ $\frac{1}{a+b+c} = \frac{1}{12}$
 فـ $\frac{1}{a} = \frac{1}{b} = \frac{1}{c} = \frac{1}{6}$

لقد وجدنا $\frac{1}{a+b+c} = \frac{1}{12}$
 فـ $\frac{1}{a} = \frac{1}{b} = \frac{1}{c} = \frac{1}{6}$

* اذا وجدنا $\frac{1}{a+b+c} = \frac{1}{12}$
 فـ $\frac{1}{a} = \frac{1}{b} = \frac{1}{c} = \frac{1}{6}$

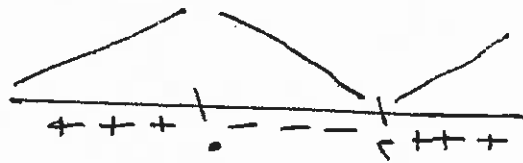




کائنات کی آیتیں ۳۳ عورتوں
السؤال :-

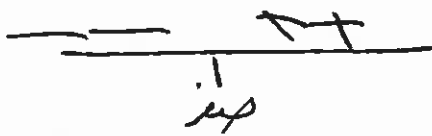
(۲) * الجداول بدون فقرات یا ہند علامت
* اذا لم یسم جدول مرقع لعلامة الى مرقع لعلامة

* اذا كان جدول غیر علامت جدول
واکمل القدر بناراً مع هذا الجدول صحیحہ.



* اذا كانت اسرار الجدول کما هو موجب ار کما سالبه
یا هذ علامه واحد مع القدر (-∞, ∞)

* اذا استنتج جذراً واحداً حتماً منراً أو فقط

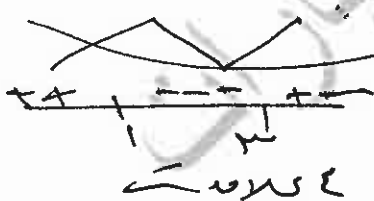


* اذا عتس امارات القدر جیه
غیر علامه

* اذا عتس واحد فقط لا غیر

یا هذ علامتین مع القدر

* القدر مع مقرر او معلقه لا یسم



* اذا عتس امارات القدر

(۱) کما ورد
(۲) کما ورد

(۳) کما ورد

اذا کتب ر (ر) = ک (ر) - د (ر)
واکمل مع غیر علامه لعلامة

هل آخر الرمز الجدی = الارید الجدی - لتکلفه الجدی =
= ۱۰ + ۷ - (۱ + ۷) =
= ۰ + ۷ =

