



الأسئلة

(١) أوجد بيانيا في $ح \times ح$ م . ح المعادلات الآتية

أ) $٣ س + ص = ٧$ ، $٢ س - ص = ٣$

ب) $س + ص = ٢$ ، $٢ س - ٤ = ٢ ص$

(٢) أوجد م . ح المعادلتين الآتيتين بطريقتى التعويض والحذف

أ) $٣ س - ص + ٤ = ٠$ ، $٢ س + ٣ = ص$

ب) $٢ س + ص = ٠$ ، $٣ = ٢ ص + س$

(٣) إذا كان $أ س + ب ص = ٥$ ، $٣ أ س + ب ص = ١٧$

أوجد أ ، ب علما بأن : (٣ ، ١) حل المعادلتين .

(٤) مستطيل طوله يزيد عن عرضه بمقدار ٤ سم فإذا كان محيط المستطيل ٢٨ سم أوجد مساحة المستطيل .

(٥) ارسم الشكل البياني للدوال الآتية ومن الرسم اوجد مجموعة عند د (س) = ٠

، نقطة رأس المنحني ، معادلة محور التماثل ، القيمة العظمي والصغري .

(١) د (س) = $س^٢ + ٢ س + ١$ في الفترة [٢ ، ٤]

(٢) د (س) = $س^٢ - ٦ س + ١١$ في الفترة [٠ ، ٦]

(٣) د (س) = $س^٢ - ٢ س - ٤$ في الفترة [٢ ، ٤]

(٦) أوجد في $ح \times ح$ مجموعة الحل لكل من المعادلات الآتية باستخدام القانون العام

(١) $س^٢ - ٤ س + ١ = ٠$ مقربا الناتج لرقمين عشريين .

(٢) $س (س - ١) = ٤$ مقربا الناتج لثلاثة أرقام عشرية .



الصف الثالث الإعدادى



(٧) أوجد فى ح × ح مجموعة الحل لكل زوج من المعادلات الآتية :

$$(١) \text{ ح } ٢ + \text{ ص } ٢ = ٧ , \text{ ح } ٢ \text{ ص } ٢ + \text{ ص } ٣ = ١٩$$

$$(٢) \text{ ص } - \text{ ح } = ٢ , \text{ ح } ٢ + \text{ ص } - ٤ = ٠$$

(٨) مثلث قائم الزاوية طول وتره ١٣ سم ومحيطه = ٣٠ سم أوجد طولي ضلعي القائمة .

(٩) فى كل مما يأتى اثبت أن $\text{ح } ١ = \text{ح } ٢$

$$(أ) \text{ ح } ١ = (س) \text{ ح } ١ , \frac{\text{ح } ٢}{س - ٣} = (س) \text{ ح } ٢ , \frac{\text{ح } ٣ + \text{ح } ٢ + \text{ح } ١}{س - ٤} = (س) \text{ ح } ٢$$

$$(ب) \text{ ح } ١ = (س) \text{ ح } ١ , \frac{\text{ح } ٣ + \text{ح } ٢ + \text{ح } ١}{س + ١} = (س) \text{ ح } ٢ , \frac{\text{ح } ١}{س + ١} = (س) \text{ ح } ٢$$

(١٠) أكمل ما يأتى :

$$(١) \text{ أبسط صورة للدالة } \text{ح } ١ = (س) \text{ ح } ١ , \frac{\text{ح } ٤ - \text{ح } ٣ - \text{ح } ٢}{س} = (س) \text{ ح } ١ , \text{ ح } ١ \neq ٠ \text{ هي } \dots\dots\dots$$

$$(٢) \text{ إذا كان } \text{ح } ١ = (س) \text{ ح } ١ , \frac{\text{ح } ١ + ١}{س - ٢} = (س) \text{ ح } ١ , \frac{\text{ح } ٢ + \text{ح } ١}{س - ٢} = (س) \text{ ح } ١ \text{ فإن المجال المشترك الذي}$$

تتساوى فيه الدالتان $\text{ح } ١$ ، $\text{ح } ٢$ هو

$$(٣) \text{ إذا كان } \text{ح } ١ = (س) \text{ ح } ١ , \frac{\text{ح } ١ + ١}{س - ٢} = (س) \text{ ح } ١ , \frac{\text{ح } ٤}{س - ٢} = (س) \text{ ح } ١ \text{ وكان } \text{ح } ١ = (س) \text{ ح } ١ \text{ فإن}$$

أ =

$$(٤) \text{ إذا كانت أبسط صورة للدالة } \text{ح } ١ = (س) \text{ ح } ١ , \frac{\text{ح } ٤ - \text{ح } ٣ - \text{ح } ٢}{س - ١} = (س) \text{ ح } ١ , \text{ ح } ١ = (س) \text{ ح } ١$$

فإن أ =



الصف الثالث الإعدادى

(١١) في كل مما يأتي اثبت أن ن_١ (س) = ن_٢ (س) لجميع قيم س التي تنتمي

للمجال المشترك وأوجد هذا المجال

$$\frac{\frac{س^2 - 2س - 3}{س^2 + 2س + 9}}{\frac{س^2 + 12س - 12}{س^2 + 5س + 4}} = ن_2 (س) , \quad \frac{\frac{س^2 + 12س - 12}{س^2 + 5س + 4}}{\frac{س^2 - 2س - 3}{س^2 + 2س + 9}} = ن_1 (س)$$

(١٢) أوجد كل مما يأتي في أبسط صورة

$$(١) \quad ن (س) = \frac{\frac{س^2 + 6}{س^2 + 5س - 6}}{\frac{س^3 - 4}{س^2 + 5س - 6}}$$

$$(٢) \quad ن (س) = \frac{\frac{س - 5}{س^2 + 13س + 42}}{\frac{س^2 - 15س + 18}{س^2 + 15س - 18}}$$

$$(٣) \quad ن (س) = \frac{\frac{س^2 - 4س - 5}{س^2 - 7س + 10}}{\frac{س^2 - 8س + 12}{س^2 - 4س - 4}}$$

$$(٤) \quad ن (س) = \frac{\frac{س - 3}{س^2 - 7س + 12}}{\frac{س - 3}{س^2 - 3س}}$$

$$(٥) \quad ن (س) = \frac{\frac{س^2 - 12س + 36}{س^2 - 6س}}{\frac{س^2 + 4س - 24}{س^2 - 36}}$$

$$(٦) \quad ن (س) = \frac{\frac{س^2 - 2}{س^2 + 1}}{\frac{س^3 - 1}{س^2 - 2س + 1}}$$

$$(٧) \quad ن (س) = \frac{\frac{س^3 + 6س - 45}{س^2 - 4س - 9}}{\frac{س^2 - 9}{س^2 + 3س}}$$



ثانيًا : الاحتمال

(١) صندوق به بطاقات مرقمة من ١ إلى ١٥ سحبت بطاقة أوجد احتمال أن تكون البطاقة :

(أ) تحمل عددًا يقبل القسمة على ٢

(ب) تحمل عددًا يقبل السمة على ٣ و ٢ معًا .

(ح) تحمل عددًا يقبل القسمة على ٣

(ع) تحمل عددًا يقبل القسمة على ٢ أو ٣

(٢) إذا كان أ ، ب حدثين من فضاء العينة لتجربة عشوائية وكان ل (أ ∩ ب) = ٠,٢ ،

ل (ب) = ١/٤ ، ل (أ ∪ ب) = ٥/٦ أوجد ل (أ) .

(٣)

إذا كان : أ ، ب حدثين من فضاء عينة لتجربة عشوائية ما وكان ل (أ) = ٠,٧ ، ل (أ ∩ ب) = ٠,٣ ، فأوجد : ل (أ - ب)

(٤)

(ب) إذا كان أ ، ب حدثين من فضاء العينة لتجربة عشوائية ما وكان :

ل (أ) = ٠,٢٥ ، ل (ب) = ٠,٤ ، ل (أ ∩ ب) = ٠,١٥ فأوجد :

① ل (أ ∪ ب) ② ل (أ') ③ ل (ب - أ)



الصف الثالث الإعدادى



(٥) أكمل ما يأتى

- (١) يقال للحدثين P ، Q إنهما متنافيان إذا كان $P \cap Q = \emptyset$
- (٢) إذا كان احتمال وقوع الحدث P هو ٧٥ % فإن احتمال عدم حدوثه =
- (٣) إذا كان P حدث ما وكان $P = \emptyset$ فإن $P = \emptyset$
- (٤) إذا كان P هو الحدث المكمل للحدث P فإن $P \cup P' = \Omega$ ، $P \cap P' = \emptyset$
- (٥) احتمال الحدث المؤكد =
- (٦) احتمال الحدث المستحيل =
- (٧) عند القاء حجر نرد منتظم مرة فإن احتمال ظهور عدد زوجى =
- (٨) عند القاء قطعة نقود منتظمة مرة واحدة فإن احتمال ظهور صورة =
- (٩) إذا كان P ، Q حدثين متنافيان وكان $P = \{1, 2\}$ ، $Q = \{3, 4\}$ فإن $P \cup Q = \{1, 2, 3, 4\}$...
- (١٠) إذا كان P ، Q حدثين متنافيين من فضاء عينة لتجربة عشوائية فإن $P \cap Q = \emptyset$
- (١١) إذا كان $P \supset Q$ ف لتجربة عشوائية ما وكان $P = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12\}$ فإن $Q = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12\}$
- (١٢) إذا كان P ، Q حدثين متنافيين من تجربة عشوائية ما وكان $P = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12\}$ ، $Q = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12\}$



الصف الثالث الإعدادي



الإجابات

(١) مثل بنفسك

(٢) أجب بنفسك

(٣) أ = ٢ ، ب = ١

(٤) ٤٥ سم مربع

(٥) أرسم بنفسك

(٦) أجب بنفسك

(٧) أجب بنفسك

(٨) أجب بنفسك

(٩) أثبت بنفسك

(١٠) أكمل

(١) س - ٢ - ١

(٢) ح - { ٢ ، صفر }

(٣) أ = ٣

(٤) أ = ٤

(١١) أجب بنفسك

(١٢) أوجد بنفسك



إجابات الإحصاء

(د) $\frac{2}{3} = \frac{10}{15}$

(ج) $\frac{1}{3} = \frac{5}{15}$

(ب) $\frac{2}{15}$

(أ) $\frac{7}{15}$

(٢) أجب بنفسك

(٣) ٠,٤

(٣) ٠,١

(٢) ٠,٧٥

(٤) (١) ٠,٥

• أكمل

(١) Ø

(٢) ٢٥%

(٣) حدث مستحيل

(٤) ف ، Ø

(٥) ١

(٦) صفر

(٧) $\frac{1}{2}$

(٨) $\frac{1}{2}$

(٩) ٠,٥

(١٠) صفر

(١١) ١

(١٢) $\frac{1}{3}$