



ملاحظة : عدد أسئلة الاختبار (خمس) أسئلة ، أجب عنها جميعها.

السؤال الأول : (١١ علامة)

ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة فيما يلي :-

- (١) مجموعة الأعداد غير النسبية غير مغلقة على عملية الجمع (أ) الطرح (ب) الضرب (ج) جميع ما ذكر (د) التبديل
- (٢) $(أ + ب) + ج = أ + (ب + ج)$ ، الخاصية تسمى : (أ) التبديل (ب) التجميع (ج) الانغلاق (د) التوزيع
- (٣) إذا كان $٣٢ = \frac{١}{٣٢}$ فإن س = : (أ) -٥ (ب) -٦٤ (ج) ٥ (د) ٦٤
- (٤) إذا كان عدد عناصر أ = ٥ وعدد عناصر ب = ٦ فإن عدد عناصر $أ \times ب =$ (أ) ١١ (ب) ٣٠ (ج) ١٠ (د) ٣٦
- (٥) إذا كان $أ = \{١، ٢، ٣\}$ ، $ب = \{٤، ٥، ٦\}$ فإن $(٢، ٤) \in$: (أ) $أ \times ب$ (ب) $ب \times أ$ (ج) $أ \times أ$ (د) $ب \times ب$
- (٦) قيمة المقدار $(\frac{-٩ \times ٩}{٩})$ هو : (أ) ١ (ب) ٣٠ (ج) ١٠ (د) ٣٦
- (٧) العلاقة التماثلية على $أ = \{٢، ٤، ٦\}$ هي : (أ) $ع = \{(٢، ٢)، (٤، ٤)، (٦، ٦)\}$ (ب) $ع = \{(٢، ٢)، (٤، ٤)، (٦، ٦)\}$ (ج) $ع = \{(٢، ٤)، (٤، ٦)، (٦، ٢)\}$ (د) $ع = \{(٢، ٦)، (٤، ٢)، (٦، ٤)\}$
- (٨) العدد المكافئ للصورة العلمية ١٠×١٣٤٥٦ هو (أ) ١٣٤٥٦ (ب) ١٣٤٥٦ (ج) ١٣٤٥٦٠ (د) ١٣٤٥٦
- (٩) الاقتربات التالية خطية ما عدا : (أ) $١ - ٣$ (ب) $١ - ٢$ (ج) $٤ - ٥$ (د) س
- (١٠) إذا كانت $(٠، س) = (٣، ص)$ فإن س = ... (أ) -٨ (ب) ٨ (ج) ٢ (د) -٢
- (١١) إذا كان (س، ص) $\in$ ع، (ص، س) $\in$ ع فإن ع هي علاقة (أ) انعكاس (ب) تماثل (ج) تعدي (د) تكافؤ

السؤال الثاني : (٢٠ علامة)

(١٠ علامات)

(أ) أكمل الفراغ فيما يلي :-

- (١) مجموعة الأعداد هي مجموعة ناتجة من اتحاد مجموعتي الأعداد النسبية و الأعداد غير النسبية .
- (٢) الصورة العلمية للعدد $٥٧٢٢٠٠٠٠ = \dots\dots\dots$.
- (٣) $\sqrt[3]{٧٥} = \dots\dots\dots$ في أبسط صورة .
- (٤) مرافق العدد $٤ + \sqrt[3]{٧} = \dots\dots\dots$.
- (٥) إذا كان (س ، ٢) = (٣⁻ ، ص) فإن س = ... ، ص = ...
- (٦) إذا كان عدد عناصر أ $\times$ أ = ١٦ ، فإن عدد عناصر المجموعة أ = ...
- (٧) الاقتران ق(س) = س اقتران
- (٨) يكون الاقتران تناظر إذا كان ،
- (٩) تكون العلاقة انعكاس على أ إذا كان $\exists$ ع لكل س $\exists$ أ .
- (١٠) إذا كان س = { أ ، ب } فإن س $\times$ س = ...
- (١١) $\sqrt[3]{٣} \times \sqrt[3]{٢} \times \sqrt[3]{٦} = \dots\dots\dots$.

(ب) ضع إشارة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخطأ : (١٠ علامات)

١- () مجموعة الأعداد الحقيقية مجموعة منتهية .

٢- () مجموعة الأعداد الحقيقية هي ناتجة من اتحاد مجموعتي الأعداد النسبية والأعداد غير النسبية .

٣- () $ن \cap ن' = ح$.

٤- () $\sqrt[3]{-٢} \exists ح$.

٥- () عملية الضرب في ح عملية إبدالية .

٦- () العلاقة ع = { (١ ، ١) ، (٢ ، ٢) ، (٣ ، ٣) } متعدية على أ = { ١ ، ٢ ، ٣ } .

٧- () علاقة التوازي على مجموعة المستقيمات في المستوى متعدية .

٨- () كل علاقة تماثلية تكون علاقة تكافؤ .

٩- () كل علاقة اقتران .

١٠- () العلاقة ع = { (١ ، ٢) ، (٢ ، ٣) ، (٣ ، ٤) } تمثل اقتران على أ = { ٢ ، ٣ ، ٤ } .

السؤال الثالث : (١٢ علامة)

(أ) جد ناتج كل مما يلي بأبسط صورة :-

(٦ علامات)

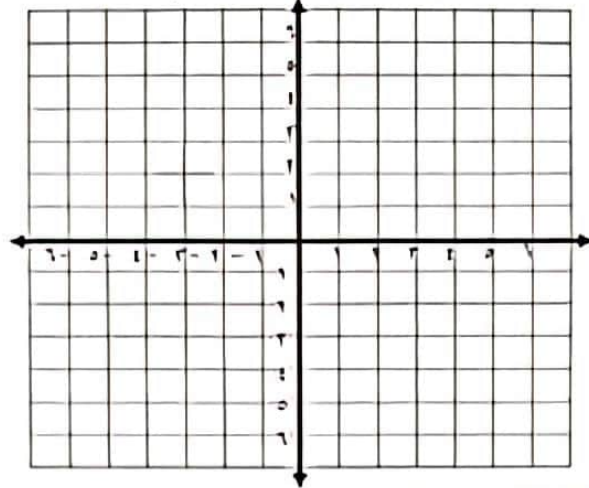
(١) $\frac{٢ \times ٢}{٩ \times ٢}$	(٢) $\frac{١٥}{٥}$	(٣) $(٨ + \sqrt[3]{٢})^٢(٨ + \sqrt[3]{٢})^٢$
-------------------------------------	--------------------	--

لاحظ الصفحة التالية

يتبع صفحة (٣)

(٦ علامات)

ب) مثل الاقتران $ق(س) = ٢س - ٢$ على المستوى الديكارتي .



السؤال الرابع : (٨ علامات)

أ) إذا كانت $أ = \{٣، ٤، ٥\}$ ، $ب = \{٢، ٣، ٤\}$ و كان $ق : أ \rightarrow ب$ حيث $ق(س) = س - ١$ ، فهل $ق$ يعتبر اقتران تناظر مع بيان السبب؟

(٤ علامات)

ب) أوجد قيمة $س$ فيما يلي :-

$$(٢س - ١)' = ٢٥$$

(٤ علامات)

$$٦ = ٣\sqrt{س} - ٢س$$

السؤال الخامس : (٩ علامات)

أ) إذا كان الزوج المرتب $(س، ٦)$ يحقق الاقتران $ق(س) = ٢س - ٣$ ، فما قيمة $س$ ؟

(٣ علامات)

ب) إذا كانت $أ = \{٢، ٣، ٤، ٥\}$ وكانت $ع = \{(س، ص) : ص \geq ٨\}$: (٦ علامات)

١) اكتب $ع$ بالأزواج المرتبة .

٢) اكتب مدى ومجال $ع$.

٣) هل $ع$ تكافؤ أم لا ؟ ولماذا ؟

انتهت الأسئلة

أمنيائي بالتوفيق للجميع

مديرو المدرسة

أ. أيمن جمعة

أ. محمود رفيق ربع

معلمو المادة

أ. أحمد رفيق ربع

أ. محمد صوان



ملاحظة : عدد أسئلة الاختبار (خمس) أسئلة ، أجب عنها جميعها.

السؤال الأول : (١١ علامة)

ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة فيما يلي :-

(١) مجموعة الأعداد غير النسبية غير مغلقة على عملية

(أ) الجمع

(ب) الطرح

(ج) الضرب

(د) جميع ما ذكر

(٢) $(أ + ب) + ج = أ + (ب + ج)$ ، الخاصية تسمى :

(أ) التبديل

(ب) التجميع

(ج) الانغلاق

(د) التوزيع

(٣) إذا كان $\frac{1}{32} = ٣٢$ فإن س = :

(أ) ٥ -

(ب) ٦٤ -

(ج) ٥

(د) ٦٤

(٤) إذا كان عدد عناصر أ = ٥ وعدد عناصر ب = ٦ فإن عدد عناصر $أ \times ب =$

(أ) ١١

(ب) ٣٠

(ج) ١٠

(د) ٣٦

(٥) إذا كان $أ = \{١، ٢، ٣\}$ ، $ب = \{٤، ٥، ٦\}$ فإن $(٢، ٤) \in$:

(أ) $أ \times ب$

(ب) $ب \times أ$

(ج) $أ \times أ$

(د) $ب \times ب$

(٦) قيمة المقدار $(\frac{-9 \times 9}{49})$ هو :

(أ) ١

(ب) ٣٠

(ج) ١٠

(د) ٣٦

(٧) العلاقة التماثلية على $أ = \{٢، ٤، ٦\}$ هي :

(ب) $ع = \{(٢، ٢)، (٤، ٤)، (٦، ٦)\}$

(أ) $ع = \{(٢، ٤)، (٤، ٦)، (٦، ٢)\}$

(د) $ع = \{(٢، ٦)، (٤، ٦)، (٦، ٢)\}$

(ج) $ع = \{(٢، ٦)، (٤، ٦)، (٦، ٢)\}$

(٨) العدد المكافئ للصورة العلمية ١٠٣٤٥٦×١٠^٢ هو

(أ) ١٠٣٤٥٦

(ب) ١٠٣٤٥٦٠

(ج) ١٠٣٤٥٦٠٠

(د) ١٠٣٤٥٦٠٠٠

(٩) الاقترانات التالية خطية ما عدا :

(أ) $١ - ٣س$

(ب) $١ - ٢س$

(ج) $٤ - ٥س$

(د) $س$

(١٠) إذا كانت $(٤ - س، ٠) = (٢، ٣ص)$ فإن س = ...

(أ) ٨ -

(ب) ٨

(ج) ٢

(د) ٢ -

(١١) إذا كان (س، ص) $\in$ ع، (ص، س) $\in$ ع فإن ع هي علاقة

(أ) انعكاس

(ب) تماثل

(ج) تعدي

(د) تكافؤ

السؤال الثاني : (٢٠ علامة)

(أ) أكمل الفراغ فيما يلي :-

(١) مجموعة الأعداد $\mathbb{R}$ هي مجموعة ناتجة من اتحاد مجموعتي الأعداد النسبية و الأعداد غير النسبية .

(٢) الصورة العلمية للعدد $5722000 = 5.722 \times 10^6$.

(٣) $\sqrt{50} = \sqrt{25 \times 2} = 5\sqrt{2}$ في أبسط صورة .

(٤) مرافق العدد $4 + \sqrt{7}$ = $4 - \sqrt{7}$.

(٥) إذا كان $(2, 3)$ = $(-3, \text{ص})$ فإن $\text{ص} = -3$.

(٦) إذا كان عدد عناصر $A \times A = 16$ ، فإن عدد عناصر المجموعة $A = 4$.

(٧) الاقتران $ق(س)$ = $س$ اقتران جدا .

(٨) يكون الاقتران تناظر إذا كان بشامل ، رامبر ، رامبر .

(٩) تكون العلاقة انعكاس على A إذا كان $(س، س) \in R$ لكل $س \in A$.

(١٠) إذا كان $س = \{A, B\}$ فإن $س \times س = \{(A, A), (A, B), (B, A), (B, B)\}$.

(١١) $\sqrt{3} \times \sqrt{2} \times \sqrt{6} = \sqrt{36} = 6$.

(ب) ضع إشارة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخطأ : (١٠ علامات)

١- (×) مجموعة الأعداد الحقيقية مجموعة منتهية .

٢- (✓) مجموعة الأعداد الحقيقية هي ناتجة من اتحاد مجموعتي الأعداد النسبية والأعداد غير النسبية .

٣- (×) $ن \cap ن' = ح$.

٤- (×) $\sqrt{3-2} \in ح$.

٥- (✓) عملية الضرب في $ح$ عملية إبدالية .

٦- (✓) العلاقة $ع = \{(1, 1), (2, 2), (3, 3)\}$ متعدية على $A = \{1, 2, 3\}$.

٧- (✓) علاقة التوازي على مجموعة المستقيمات في المستوى متعدية .

٨- (×) كل علاقة ثنائية تكون علاقة تكافؤ .

٩- (×) كل علاقة اقتران .

١٠- (×) العلاقة $ع = \{(1, 2), (2, 3), (3, 5)\}$ تمثل اقتران على $A = \{1, 2, 3, 5\}$.

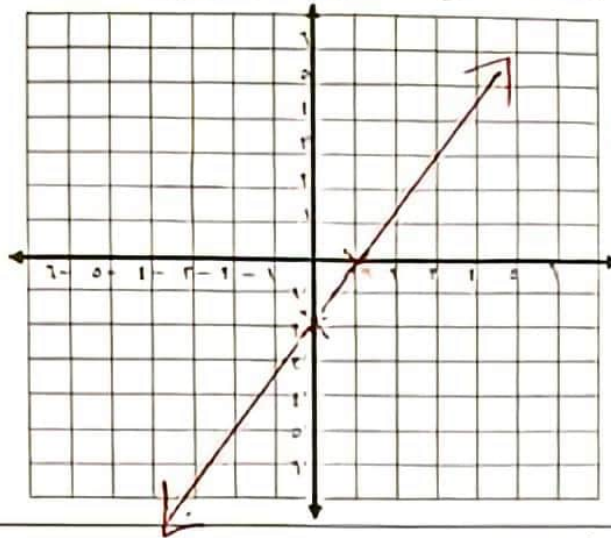
السؤال الثالث : (١٢ علامة)

(أ) جد ناتج كل مما يلي بإبسط صورة :-

(١) $\frac{2^2 \times 3^0}{9 \times 2^2}$ $\frac{4 \times 1}{9 \times 4} = \frac{1}{9}$	(٢) $\frac{5\sqrt{10}}{5\sqrt{10}} \times \frac{10}{5\sqrt{10}}$ $\frac{10}{5\sqrt{10}} = \frac{2}{\sqrt{10}}$	(٣) $(\sqrt{8} + \sqrt{2})(\sqrt{8} + \sqrt{2})$ $(2\sqrt{2} + \sqrt{2})(2\sqrt{2} + \sqrt{2})$ $(3\sqrt{2})^2 = 18$
--	---	--

(٦ علامات)

(ب) مثل الاقتران في (س) = ٢ - ٢ على المستوى الديكارتي .



١	٠	٣
٠	٢	٤

$$٣ = ٠ - ٣$$

$$١ = ٠ - ١$$

السؤال الرابع : (٨ علامات)

(أ) إذا كانت $A = \{٥, ٤, ٣\}$ ، $B = \{٤, ٣, ٢\}$ و كان في : $A \leftarrow B$ حيث

في (س) = ١ - ١ ، فهل في يعتبر اقتران تناظر مع بيان السبب؟ (٤ علامات)

$$٢ = ١ - ٣ = ٢ \quad ٣ = ١ - ٤ = ٣ \quad ٤ = ١ - ٥ = ٤$$

٢ = ١ - ٣ = ٢ ، ٣ = ١ - ٤ = ٣ ، ٤ = ١ - ٥ = ٤
 حاصل : $\therefore$ كل عنصر في المجموعة هو له صورة فلهذا هو
 دالة من المجموعة إلى المجموعة تناظر

(ب) أوجد قيمة س فيما يلي :-

(٤ علامات)

$$\begin{aligned} ٢ - ٣ - ٢ &= ٢ - ٣ - ٢ \\ ٢ - ٣ - ٢ &= ٢ - ٣ - ٢ \\ ٢ - ٣ - ٢ &= ٢ - ٣ - ٢ \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} ٢ - ٣ - ٢ &= ٢ - ٣ - ٢ \\ ٢ - ٣ - ٢ &= ٢ - ٣ - ٢ \\ ٢ - ٣ - ٢ &= ٢ - ٣ - ٢ \end{aligned}$$

السؤال الخامس : (٦ علامات)

(أ) إذا كان الزوج المرتب (س، ٦) يحقق الاقتران في (س) = ٢ - ٢ ، فما قيمة س ؟ (٣ علامات)

$$\begin{aligned} ٦ &= ٢ - ٢ \\ ٦ &= ٢ - ٢ \\ ٦ &= ٢ - ٢ \end{aligned}$$

(ب) إذا كانت $A = \{٥, ٤, ٣, ٢\}$ وكانت $E = \{(س, ص) : ٨ \geq س + ص\}$ (٦ علامات)

(١) اكتب ع بالأزواج المرتبة .

$$E = \{(٥, ٣), (٤, ٣), (٣, ٣), (٢, ٣), (٥, ٢), (٤, ٢), (٣, ٢), (٢, ٢), (٥, ١), (٤, ١), (٣, ١), (٢, ١), (٥, ٠), (٤, ٠), (٣, ٠), (٢, ٠)\}$$

(٢) اكتب مدى ومجال ع .

$$\begin{aligned} \text{المجال} &= \{٥, ٤, ٣, ٢\} \\ \text{المدى} &= \{٠, ١, ٢, ٣\} \end{aligned}$$

(٣) هل ع تكافؤ أم لا ؟ ولماذا ؟

لا ، لأنه لا يحقق خاصية التماثل

انتهت الأسئلة

أمنياتي بالتوفيق للجميع

مدير المدرسة

أ. أيمن جمعة

أ. محمود رفيق ربع

معلم المادة

أ. أحمد رفيق ربع

أ. محمد صوان



لتحميل المزيد من موقع المكتبة الفلسطينية الشاملة

<http://www.sh-pal.com>

تابعنا على صفحة الفيس بوك: www.facebook.com/shamela.pal

تابعنا على قنوات التلجرام: www.sh-pal.com/p/blog-page_42.html

أقسام موقع المكتبة الفلسطينية الشاملة:

الصف الأول: www.sh-pal.com/p/blog-page_24.html

الصف الثاني: www.sh-pal.com/p/blog-page_46.html

الصف الثالث: www.sh-pal.com/p/blog-page_98.html

الصف الرابع: www.sh-pal.com/p/blog-page_72.html

الصف الخامس: www.sh-pal.com/p/blog-page_80.html

الصف السادس: www.sh-pal.com/p/blog-page_13.html

الصف السابع: www.sh-pal.com/p/blog-page_66.html

الصف الثامن: www.sh-pal.com/p/blog-page_35.html

الصف التاسع: www.sh-pal.com/p/blog-page_78.html

الصف العاشر: www.sh-pal.com/p/blog-page_11.html

الصف الحادي عشر: www.sh-pal.com/p/blog-page_37.html

الصف الثاني عشر: www.sh-pal.com/p/blog-page_33.html

ملازم للمتقدمين للوظائف: www.sh-pal.com/p/blog-page_89.html

شارك معنا: www.sh-pal.com/p/blog-page_40.html

اتصل بنا: www.sh-pal.com/p/blog-page_9.html