



اسم المحاضر : د. أيمن الأشقر + د. منية مزيد  
د. محمود حمدان + د. خالد ضهير  
رقم الطالب :  
اسم الطالب :  
الكلية : التربية  
القسم/التخصص : التعليم الأساسي

رقم المساق : EBSC 2316  
اسم المساق : رياضيات ١  
تاريخ الامتحان : ٢٠١٨ / /  
عدد الاسئلة : (٥) أسئلة  
زمن الاختبار : ساعتان

الامتحان النهائي  
الفصل الدراسي الثاني  
٢٠١٧-٢٠١٨

أجب عن جميع الأسئلة التالية:

السؤال الأول : ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة فيما يلي: (١٠ درجات)

١. ( ) العدد ٢١ عدد مؤلف.
٢. ( )  $4 = \sqrt{-16}$
٣. ( ) عندما يرتبط كل عنصر مع نفسه في العلاقة R فإن العلاقة R انعكاسية.
٤. ( ) السنة ٢٠٢١ سنة كبيسة.
٥. ( ) العدد ١٤ عدد مؤلف.
٦. ( )  $a^3 \div a^4 = a^{12}$
٧. ( )  $\sqrt{64} = ٨$
٨. ( )  $|A \times B| \neq |A| \times |B|$
٩. ( ) كل علاقة ترتيب علاقة تخالف.
١٠. ( ) صفوف التكافؤ مجموعة جزئية من المجال .

السؤال الثاني : اختر الاجابة الصحيحة : (١٠ درجات)

١. الكسر العشري  $0.555$  يسمى :  
أ) عدد عشري غير منته ب) عدد عشري غير دوري ج) كسر عشري منته د) كسر عشري دوري
٢. إذا كانت  $R = \{(2, 4), (3, 6), (7, 4)\}$  فإن مجال العلاقة R يساوي  
أ)  $\{٧, ٢, ٣\}$  ب)  $\{٤, ٦\}$  ج)  $\{٦, ٤, ٧, ٢, ٣\}$  د)  $\{٣, ٢\}$
٣. أحد الأعداد الآتية تقبل القسمة على ١١ ما عدا:  
أ) ١٦٥٠ ب) ٤٩٩١٨ ج) ٥٠٤٦٧١٢ د) ١١٦٥
٤. العدد الغير مؤلف في الأعداد التالية :  
أ) ٣ ب) ١٥ ج) ١ د) ٢٧
٥. الكسر  $\frac{3}{12}$  يساوي  
أ) ٠,٢٥ ب) ١,٢ ج) ١,٢٥ د) ٠,٢
٦.  $= (\frac{1}{2})^{-1}$   
أ) ٠,٥ ب) -٠,٥ ج) ٢ د) -٢
٧. إحدى المعادلات الآتية معادلة خطية  
أ)  $4x^2=25$  ب)  $4x^3 + 5x=12$  ج)  $x- 8 = 0$  د)  $3 = 2x^4 - 7$

8. أصغر عدد أولي هو العدد

- (أ) ١ (ب) ٢ (ج) ١٣ (د) ٧  
٩ . (م.م.أ) للعددين (١٢، ٢٤) =  
(ب) ٦ (ب) ١٢ (ج) ٢٤ (د) ٢  
١٠ . علاقة " $\geq$ " المعرفة على الأعداد الطبيعية علاقة:  
(أ) انعكاس (ب) تماثل (ج) تعدي (د)  $A + B$

السؤال الثالث : (10 درجات)

(أ) إذا كانت  $A = \{a, b, c\}$  ،  $B = \{c, d\}$  ،  $C = \{b, e\}$  فأوجد: (٥ درجات)

١.  $A \times A$

٢.  $A \times B$

٣.  $A \times (B \cap C)$

(ب) حول الكسر العشري الدوري  $0.\overline{34}$  إلى كسر عادي بالطريقة الجبرية. (٣ درجات)

(ج) أوجد في أبسط صورة  $(0.49)^{-1/2}$  (درجتان)

السؤال الرابع : (١٠ درجات)

لتكن  $A = \{4, 7, 3, 8\}$  وكانت  $R = \{(4, 4), (7, 7), (3, 3), (8, 8), (3, 4), (4, 7), (4, 3), (7, 4)\}$  (٤ درجات)

١. أثبت أن العلاقة  $R$  علاقة ترتيب على المجموعة  $A$ .

٢. أوجد جميع صفوف التكافؤ للعلاقة  $R$ .

(ب) حل المعادلة  $2x - 2 = 1x + 2$  (٣ درجات)

(ج) بسط المقدار  $\frac{5^4 \cdot 4^3}{(125) \cdot 8^2}$  (٣ درجات)

السؤال الخامس : (١٠ درجات)

(أ) إذا كانت  $A = \{-1, 0, 1, 2, 3\}$  ،  $B = \{7, 6, 5, 4\}$  ، وكانت  $R$  علاقة معرفة من  $A$  إلى  $B$  وفق

القاعدة الآتية:  $aRb$  إذا وفقط إذا كان  $a \in A$  ،  $b \in B$  وكان  $a + b = 5$  ، أوجد ما يلي: (٦ درجات)

١. مجال العلاقة  $R$

٢. المجال المقابل للعلاقة  $R$

٣. قاعدة العلاقة  $R$

٤. بيان العلاقة  $R$

٥. مدى العلاقة  $R$

٦. أرسم مخططاً سهمياً يمثل العلاقة  $R$

(ب) أوجد القاسم المشترك الأكبر (ق.م.أ) والمضاعف المشترك الأصغر (م.م.أ) للعددين 32 ، 48 . (٤ درجات)

{انتهت الأسئلة}