



(10 درجات)

السؤال الأول : ضع علامة صح أو خطأ أمام العبارات التالية :

1. العدد  $\frac{2}{3}$  أصغر من العدد  $\frac{7}{11}$
2. مجموعة الحل للمتباينة  $5x - 30 \leq 0$  هي  $[6, \infty)$
3. الاقتران  $y = -b$  اقتران ثابت يمثل خط مستقيم يوازي محور السينات
4. نفي العبارة الشرطية  $P \rightarrow Q$  هي  $P \vee \sim Q$
5. اذا كان  $A = \{1, \{2\}, \{3,4\}\}$  فان  $\{2\} \notin A$
6.  $(b \pm a)^m = b^m \pm a^m$
7. العدد 5046712 يقبل القسمة على 11
8. الاقتران  $f(x) = 3x - x^2$  يمثل على الرسم اقتران مفتوح لأعلى
9. كان اذا  $b^2 - 4ac = 0$  فان جذري المعادلة عددين حقيقيين متساويين
10. كل عدد طبيعي أكبر من 1 يقبل القسمة على عدد أولى

(10 درجات)

السؤال الثاني : اختر الاجابة الصحيحة

1. درجة كثير الحدود  $f(x) = 5$  هي
 

(أ) 0	(ب) 1	(ج) 7	(د) $\emptyset$
-------	-------	-------	-----------------
2. المعامل الرئيسي لكثير الحدود  $f(x) = 2x - 5x^2 - 6$ 

(أ) -6	(ب) 5	(ج) -5	(د) 2
--------	-------	--------	-------
3. ميل العمودي  $y = -4x + 5$ 

(أ) -4	(ب) 4	(ج) $\frac{1}{4}$	(د) $-\frac{1}{4}$
--------	-------	-------------------	--------------------
4. باقي قسمة  $f(x) = x^2 + 5x - 6$  على  $g(x) = x - 2$  يساوي
 

(أ) 8	(ب) 2	(ج) -6	(د) 7
-------	-------	--------	-------
5. مجموعة حل المعادلة  $x^2 - 4x - 21$  تساوي
 

(أ) $\{3, 7\}$	(ب) $\{3, -7\}$	(ج) $\{-3, 7\}$	(د) $\{-3, -7\}$
----------------	-----------------	-----------------	------------------
6. درجة الاقتران  $f(x) = (5x^2 + 3)(2x - x^3)$  هي
 

(أ) 3	(ب) 2	(ج) 6	(د) 5
-------	-------	-------	-------
7. الكسر العادي  $\frac{5}{6}$  يمثل كسر عشري مقداره
 

(أ) $0.\overline{83}$	(ب) $0.\overline{83}$	(ج) $0.\overline{83}$	(د) 0.83
-----------------------	-----------------------	-----------------------	----------
8. العدد الكسري  $11\frac{7}{9}$  يساوي العدد النسبي
 

(أ) $\frac{92}{9}$	(ب) $-\frac{92}{9}$	(ج) $\frac{106}{9}$	(د) $-\frac{106}{9}$
--------------------	---------------------	---------------------	----------------------

9. رابط التكافؤ "إذا فقط إذا" في العبارات المركبة هو

أ)  $\rightarrow$  ب)  $\leftrightarrow$  ج)  $\vee$  د)  $\wedge$

10. مجموع جذري المعادلة  $2x^2 + 8x - 10$  تساوي

أ) 4 ب) -4 ج) 5 د) -5

(6 درجات)

السؤال الثالث : أجب عما يلي

(a) كون معادلة تربيعية يكون مجموع حلها هي  $\{3, -2\}$

(b) حول الكسر العشري  $2.7\bar{8}$  الى كسر عادي

(c) جد ق.م.أ و م.م.أ للعددين (30, 42)

(8 درجة)

السؤال الرابع : جد ناتج كلا مما يلي :

$$= \frac{4 \cdot 5^3}{25 \cdot 8^2} \text{ (a)}$$

$$= \sqrt[3]{-0.008} \text{ (b)}$$

$$= (3x^2 - 5x + 2) \cdot (6x + 5) \text{ (c)}$$

$$= (6x^3 + 10) \div (3x - 2) \text{ (d)}$$

(12 درجات)

السؤال الخامس : جد الحل لكل من :

$$= 8x^2 - \frac{1}{25}y^4 \text{ (a)}$$

$$= 27 x^6 - 8y^3 z^6 \text{ (b)}$$

$$-3 < \frac{1}{4}x \leq 6 \text{ (c)}$$

$$x^2 + 7x \geq 5 \text{ (d)}$$

---

(4 درجات)

السؤال السادس : اكتب جدول الصدق للعبارة التالية

$$\sim ( P \rightarrow \sim Q )$$

بالتوفيق للجميع