

الصفحة الثانية

السؤال الثالث ( ٢٠ علامة )

(٢ علامات)

$$\text{أ) إذا كان ق(س) = } \frac{1}{3 + 2\text{جس}} \text{ : س } \in [20, 0]$$

جد مدى الاقتران ق(س) مع توضيح خطوات الحل.

(٧ علامات)

ب) جد معادلة الدائرة التي نهاية أطراف قطرها أ (٤، ٣) ، ب (٢، ١)

(٦ علامات)

$$\text{ج) ارسم منحنى الاقتران ق(س) = } |4 - \text{س}| \text{ : س } \in [4, 4]$$

السؤال الرابع ( ٢٠ علامة )

(١٢ علامة)

$$\text{أ) إذا كان ق(س) = } \sqrt{9 - \text{س}} \text{ : س } \in [3, 3]$$

(١) عيّن مجالات التزايد والتناقص لمنحنى الاقتران ق(س)

(٢) القيم القصوى للاقتران ق(س)

(٨ علامات)

ب) جد المساحة المحصورة بين منحنىي الاقترانين ق(س) = س<sup>٢</sup> ، هـ(س) = س<sup>٣</sup> .

(٦ علامات)

السؤال الخامس ( ٢٠ علامة )

أ) جد حل المعادلة: جا س + جا (٢س) = ٠

(٦ علامات)

$$\text{ب) جد معادلة المماس لمنحنى الاقتران ق(س) = } \frac{1}{\text{س}} \text{ عند النقطة (١، ١) .}$$

(٨ علامات)

$$\text{ج) جد له } \frac{\frac{1}{\text{س}} - \frac{3}{2 + \text{س}}}{1 - \text{س}}$$

انتهت الأسئلة

الصفحة الثانية

المسألة الثالث: (٢٤ علامة)

(أ) جد دها : 
$$\frac{1}{x} - \frac{1}{x+2} = \frac{1}{x-16}$$
 (٨ علامات)

(ب) جد مركز ونصف قطر الدائرة التي معادلتها :  $x^2 + y^2 + 2x - 8y - 8 = 0$  (٨ علامات)

(ج) جد نقطة تقاطع مماس منحنى الاقتران ق(س) = س<sup>٢</sup> عند النقطة (٢، ١) مع محور السينات. (٨ علامات)

المسألة الرابع: (٢٠ علامة)

(أ) إذا كان ق(س) =  $\sqrt{1-s^2}$  :  $s \in [0, 2]$  (١٢ علامة)  
 (١) عيّن النقط الحرجة للاقتران ق(س).  
 (٢) عيّن مجالات التزايد والتناقص للاقتران ق(س).

(ب) جد المساحة المحصورة بين منحنىي الاقتران ق(س) =  $8-s^2$  و ق(س) =  $s^2$  (٨ علامات)

المسألة الخامس: (١٦ علامة)

(أ) جد حل المعادلة :  $x^2 - 4x + 4 = 0$  :  $s \in [0, 2\pi]$  (٨ علامات)

(ب) إذا كان ق(س) =  $\sqrt{4-s^2}$  :  $s \in [0, 2\pi]$  (٨ علامات)  
 جد مدى الاقتران ق(س).

انتهت الأسئلة



المسألة الثالثة: (٢٤ علامة)

Figure A)

$$e = A - \text{مس} + A - \text{مس} + A - \text{مس}$$

۸) علامت

المـــــــــــــــــــــــــــــــــوال الرابع : ( ٢٠ علامة )

(54)

(٢) عين مجالات التزايد والتناقص للافتراض (س).

۸) علامه

المسألة الخامسة: (١٦ علامة)

۸) علامت

۸) علامه

انتهت الأسئلة

المسؤول الثالث: (٢١ علامة)  
الصلة الثانية  
(٧ علامات) جد قيمة المقدار الآتي بأبسط صورة:

$$\frac{\sqrt[3]{3} \times \frac{1}{5} \times \frac{2}{7}}{\frac{3}{5} \times \frac{2}{7} \times \frac{1}{5}}$$

(ب) إذا كان ق (س) = ١ + ٢س، وكان (س) = ٣، وكان (هـ) ق (س) = ١٥،  
فجد مجموعة قيم س.

(ج) إذا كان  $\frac{\text{طائس}}{\text{جاس}} = \frac{\text{جاس}}{\text{طائس}}$ ، حيث جاس ≠ صفرًا، جئاس ≠ صفرًا،  
فجد قيمة جئاس

المسؤول الرابع: (٢١ علامة)

(أ) إذا كانت  $\sqrt[3]{\frac{3}{4}}$  =  $\frac{\sqrt[3]{3} + \sqrt[3]{4}}{2}$ ،  
فجد قيمة كل من الثابتين م، ن

(ب) إذا كان ق (س) اقترانا قابلا للاشتقاق، وكان ق (س) + س جاس ق (س) = ١،  
فجد ق (١)، علما بأن ق (١) = صفرًا

(ج) إذا كان ق (س) = ٣س + ٣س - ٩س + ٧، فجد كلا مما يأتي:  
(١) مجالات التزايد والتناقص لمنحنى الاقتران ق  
(٢) القيم العظمى والصغرى المحلية للاقتران ق

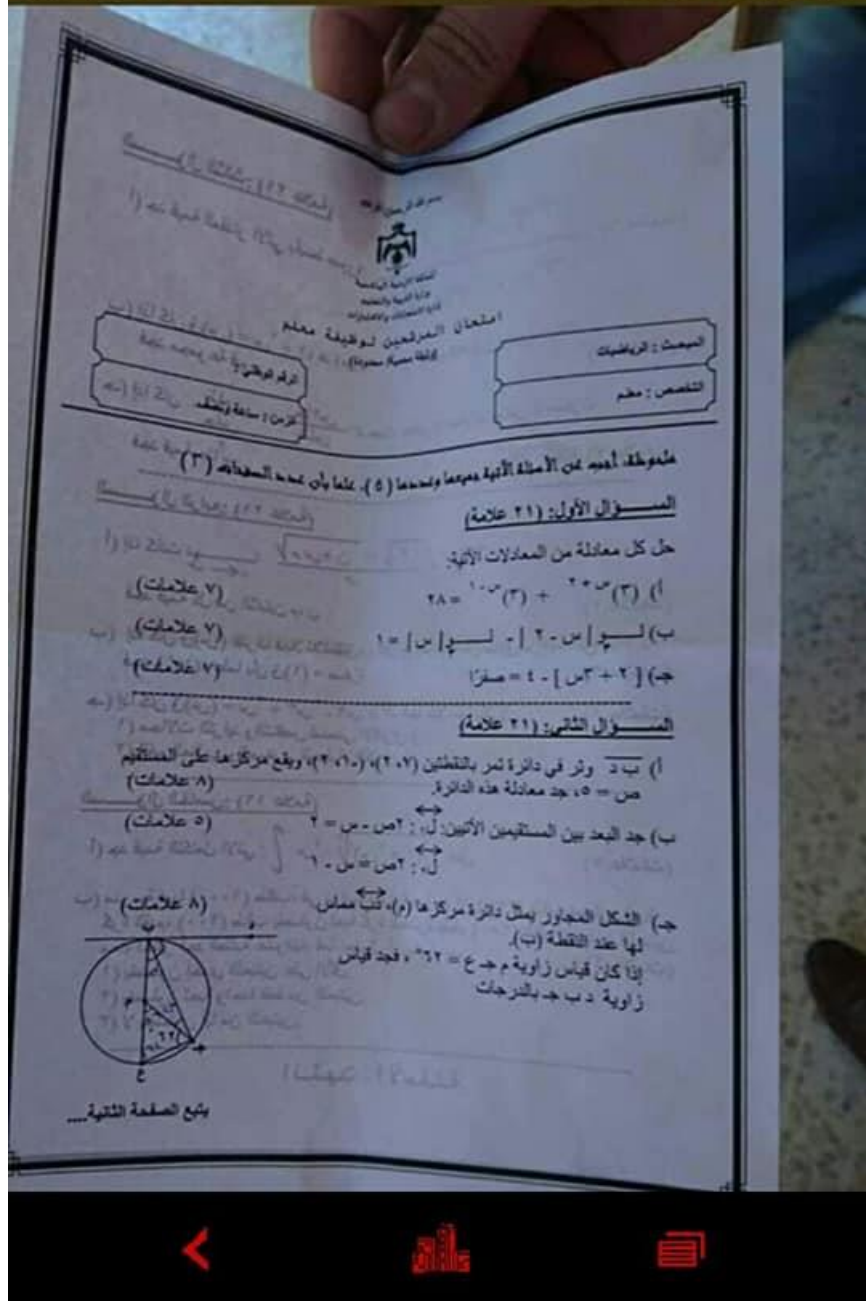
المسؤول الخامس: (١٦ علامة)

(أ) جد قيمة التكامل الآتي:  $\int_{-1}^1 \sqrt{1+s} \, ds$   
(٧ علامات)

(ب) مدرسة فيها (١٠٠٠) طالب، في دراسة لهواياتهم وجد أن (٣٥٠) طالبا يفضلون لعبة كرة القدم، (٢٠٠) طالب يفضلون لعبة كرة الطائرة فقط، (٢٥٠) طالبا يفضلون اللعبتين معا، اختير أحد الطلبة عشوائيا، فما احتمال أن يكون ممن:  
(١) يفضلون إحدى اللعبتين على الأقل.  
(٢) يفضلون لعبة واحدة فقط من اللعبتين.  
(٣) لا يفضلون أيًا من اللعبتين.

انتهت الأسئلة

30/09/2016

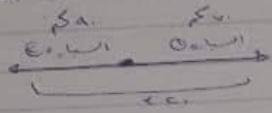


# امتحان ٧/٥/٢٠٢٠

## الرياضيات

١- إذا كان  $v = \frac{1}{2} + 3$  و  $w = \frac{1}{2} + 3$  فماذا يكون  $v + w$  ؟

٢- سيارة تسير بسرعة  $v$  وابتعدت مسافة  $d$  في وقت  $t$ . إذا تسيرت بسرعة  $2v$  وابتعدت مسافة  $2d$  فماذا يكون وقتها  $t$  ؟



$$\frac{v}{d} = \frac{2v}{2d} \Rightarrow \frac{v}{d} = \frac{v}{d}$$

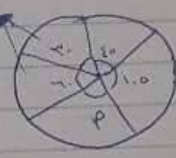
٣- إذا كان  $f(x) = x^2 + 3x + 2$  و  $g(x) = x^2 + 2x + 1$  فماذا يكون  $(f+g)(x)$  ؟

$$(f+g)(x) = (x^2 + 3x + 2) + (x^2 + 2x + 1) = 2x^2 + 5x + 3$$

٤- إذا كان  $x = 2$  فماذا يكون  $x^2 + 3x + 2$  ؟

٥- إذا كان  $x = 2$  فماذا يكون  $x^2 + 3x + 2$  ؟

٦- إذا كان  $x = 2$  فماذا يكون  $x^2 + 3x + 2$  ؟



٧- إذا كان  $x = 2$  فماذا يكون  $x^2 + 3x + 2$  ؟

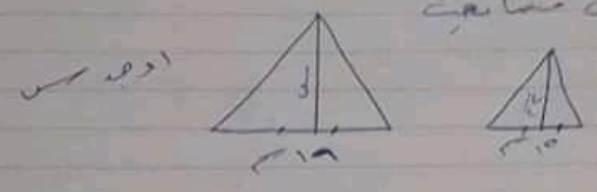
٨- إذا كان  $x = 2$  فماذا يكون  $x^2 + 3x + 2$  ؟

$$\frac{\sigma^2 p - 1}{\frac{\pi}{\varepsilon} - \sigma} \quad \text{نما}$$

$$\int_p^{\infty} \overline{\varphi}(\sigma) \varphi(\sigma) d\sigma$$

١٠٠  
٩٠

١٠ حل نظام مكون من معادله خطيه ومعادله تربيعيه  
 ١١ حل نظام مكون من معادله خطيه ومعادله تربيعيه  
 ١٢ مثلث متساوي الساقين



١٣ البناء (لويس - ٤٠) عدا تكافؤ  
 الكل على قواسم الوفرتصا

١٤ اوجد القيم المخرجه للإختزان تربيعيه

| الاختزان الجاهز      | الوسط الجاهز         | العدد | النسبة |
|----------------------|----------------------|-------|--------|
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | ٢٥    | ٥      |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | ٢٠    | ٤      |

١٥ اوجد الوسط الجاهز للشعبتين

طبعا الجدول فيه قيم الوسط والاختزان لكن لم اذكرها

# مجمع محمد بن عبد الله

X

افتتاح نشأ حبي ١٩٠١

أوجدت مجموع الأعداد من ٣ إلى ٤٢

٤٢