



## امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢٠

(وثيقة محمية/محمود)

المبحث: الرياضيات (م٣، ف١، الورقة الأولى) رمز المبحث: ٢-٢ مدة الامتحان: ١٠٠ د

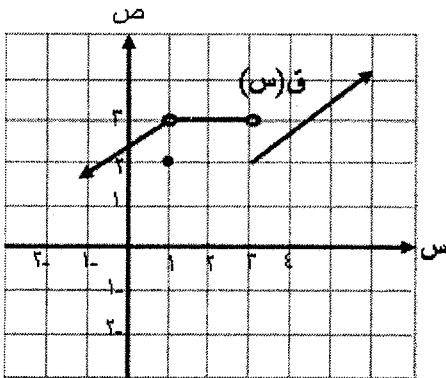
الفرع: (الأدبي، الشرعي، الإدارة المعلوماتية، التعليم الصحي، فندقي/جامعات) رقم النموذج: ٣ اليوم والتاريخ: الأربعاء ٢٠٢٠/٧/١ اسم الطالب: رقم الجلوس:

اختر رمز الإجابة الصحيحة في كل فقرة مما يأتي، ثم ظلل بشكل غامق الدائرة التي تشير إلى رمز الإجابة الصحيحة في نموذج الإجابة (القارئ الضوئي) فهو النموذج المعتمد (فقط) لاحتساب علامتك، علماً بأن عدد الفقرات (٢٠) وعدد الصفحات (٣):

$$(١) \text{ نهـ } \frac{س^٢ - ٤}{س + ٢} \text{ تساوي } \frac{س - ٢}{س}$$

(أ) ٤- (ب) صفر (ج) ٤ (د) غير موجودة

\*\* معتمداً الشكل المجاور الذي يُمثل منحنى الاقتران  $(س, ق)$ ، أجب عن الفقرتين (٢)، (٣) الآتيتين:



$$(٢) \text{ نهـ } \frac{س - ٣}{س} \text{ تساوي } \frac{س + ٣}{س}$$

(أ) ٢ (ب) ٣

(ج) ١ (د) غير موجودة

(٣) ما مجموعة قيم س التي يكون عندها الاقتران ق غير متصل؟

(أ) {٣، ١} (ب) {٣، ١-} (ج) {٢، ١} (د) {١، ٢-}

$$(٤) \text{ إذا كانت نهـ } \frac{س - ١}{س} = ١، \text{ نهـ } \frac{س - ٤}{س} = ٤، \text{ فإن نهـ } \frac{س - ٢}{س} \text{ تساوي } \frac{س - ٥}{س}$$

(أ) ٥ (ب) ٦- (ج) ٥- (د) ٦

$$(٥) \text{ إذا كانت نهـ } \frac{س + ٩}{س} = ٨، \text{ فإن قيمة الثابت ل تساوي } \frac{س - ١٧}{س}$$

(أ) ١ (ب) ١٧- (ج) ١- (د) ١٧

٦) إذا كانت نهـ<sub>١</sub> ق<sup>٣</sup>(س) = ٦ ، فإن قيمة نهـ<sub>١</sub> ق(س) تساوي:

- (أ) ٩ (ب) ٤ (ج) ٣٦ (د) ١٨

٧) إذا كان الاقتران ق متصلًا عند س = ٣ ، وكانت نهـ<sub>٣</sub> ق(س) = ١ + ٥- ، فإن قيمة ق(٣) تساوي:

- (أ) ٦- (ب) ٥- (ج) ٦ (د) ٥

٨) إذا كان ق(س) =  $\frac{س(س-٣)}{(س+١)(٥-س)}$  ، فإن مجموعة قيم س التي يكون عندها الاقتران ق غير متصل هي:

- (أ) {١ ، ٥-} (ب) {٥ ، ١-} (ج) {٣ ، ٠} (د) {٣- ، ٠}

٩) إذا كان ق(س) = س<sup>٣</sup> + ٢٧ ، فإن نهـ<sub>٣</sub> ق(س) تساوي:

- (أ) ١٢ (ب) ٣٥ (ج) ١٢- (د) ٣٩

١٠) إذا كان منحنى الاقتران ص = ق(س) يمر بالنقطتين (١- ، ١) ، (٢ ، ٧) ، فإن معدل تغير الاقتران ق(س)

في الفترة [١- ، ٢] يساوي:

- (أ) ٢ (ب)  $\frac{١}{٢}$  (ج)  $\frac{١}{٢}$  (د) ٢-

١١) يتحرك جسيم على خط مستقيم حسب العلاقة: ف(ن) = ن<sup>٢</sup> ، حيث ف المسافة المقطوعة بالأمطار ،

ن الزمن بالثواني ، ما السرعة المتوسطة للجسيم في الفترة الزمنية [١ ، ٣] ؟

- (أ) ٢ م/ث (ب) ٨ م/ث (ج) ٦ م/ث (د) ٤ م/ث

١٢) إذا كان ق(س) =  $\frac{٨}{س}$  ، س ≠ ٠ ، فإن قيمة ق<sup>-٢</sup>(٢) تساوي:

- (أ) ٢- (ب) ٨ (ج) ٨- (د) ٢

١٣) إذا كان ق(٢) = ١ ، هـ(٢) = ٣- ، ق<sup>-٢</sup>(٢) = ١- ، هـ<sup>-٢</sup>(٢) = ٣ ، فإن ق(٢) × هـ<sup>-٢</sup>(٢) تساوي:

- (أ) ٦ (ب) ٣- (ج) ٦- (د) ٣

يتبع الصفحة الثالثة...

١٤) إذا كان ق(س) =  $\sqrt{1-2s}$  ، س <  $\frac{1}{2}$  ، فإن ق<sup>-١</sup>(٥) تساوي:

- (أ)  $\frac{1}{3}$  (ب)  $\frac{1}{3}$  (ج) ٣ (د) ٣-

١٥) إذا كان ق(س) = ٣ جتا ٢س ، فإن ق<sup>-١</sup>(س) تساوي:

- (أ) ٦ جا ٢س (ب) ٣- جا ٢س (ج) ٦ جا ٢س (د) ٣ جا ٢س

١٦) إذا كان للاقتران ق(س) = م س<sup>٢</sup> + ٦س - ٤ ، نقطة حرجة عند س = ١- ، فإن قيمة الثابت م تساوي:

- (أ) ٤- (ب) ٣- (ج) ٣ (د) ٤

١٧) إذا كان ق(س) اقترانًا متصلًا ، حيث ق(١) = ٢ ، ق<sup>-١</sup>(١) = صفر ، فإن معادلة المماس لمنحنى

الاقتران ق عند س = ١ هي:

- (أ) س = ٢ (ب) ص = ٢- (ج) س = ٢- (د) ص = ٢

١٨) يتحرك جسيم وفق العلاقة: ف(ن) = ٣ن<sup>٢</sup> - ن + ٢ ، حيث ف المسافة بالامتار ، ن الزمن بالثواني ، فإن

تسارع الجسيم بعد مرور (٣) ثوانٍ من بدء الحركة يساوي:

- (أ) ٦ م/ث<sup>٢</sup> (ب) ٢ م/ث<sup>٢</sup> (ج) ٣ م/ث<sup>٢</sup> (د) ٥ م/ث<sup>٢</sup>

١٩) إذا كانت ق<sup>-١</sup>(س) = ٤ - س<sup>٢</sup> ، فإن الاقتران ق يكون متزايدًا في الفترة:

- (أ) [٤ ، ٠] (ب) [٢ ، ∞) (ج) [٢ ، ٢-] (د) [٢- ، ∞)

٢٠) إذا كان ك(س) = ٥٠ + ٤س<sup>٢</sup> دينار ، اقتران التكلفة الكلية لإنتاج س قطعة من سلعة ما ، فإن التكلفة

الحدية لإنتاج (٢٠) قطعة من السلعة نفسها بالدينار تساوي:

- (أ) ١٦٠ (ب) ٢٠٠ (ج) ٥٠ (د) ١٢٠

﴿ انتهت الأسئلة ﴾