

طلبة الدراسة الخاصة





إدارة الامتحانات والاختبارات  
قسم الامتحانات العامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢٠

(وثيقة معمية/محلود)

المبحث: الرياضيات (م٣، ف١، الورقة الأولى) رمز المبحث: ٢٠٢ مدة الامتحان: ١٠٠

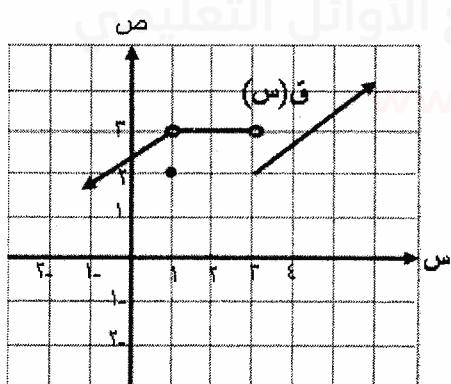
الفرع: (الأدبي، الشرعي، الإدارية المعلوماتية، التعليم الصحي، فندي/جامعات) رقم النموذج: ٣ اليوم والتاريخ: الأربعاء ٢٠٢٠/٧/١  
اسم الطالب: رقم الجلوس:

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، علمًا بأن عدد الفقرات (٢٠) :  
٣) عدد الصفحات :

$$\text{تساوي: } \frac{s^2 - 4}{s + 2} = \frac{(s-2)(s+2)}{s+2} \quad (1)$$

- ٤) - أ) صفر      ب) صفر      ج) ٤      د) غير موجودة

**\*\*** معتمداً الشكل المجاور الذي يمثل منحنى الاقتران  $Q(S)$ ، أجب عن الفقرتين (٢)، (٣) الآتيتين:



- ٢) نهادی تساوی (س)  $\leftarrow$  س<sup>۳</sup>

- ٢ (أ) ٣ (ب)

- ج) ١ د) غير موجودة

٣) ما مجموعة قيم س التي يكون عندها الاقتران  $Q$  غير متصل؟

- $$\{1, 2\} \text{ (د)} \quad \{2, 1\} \text{ (ج)} \quad \{3, 1\} \text{ (ب)} \quad \{3, 1\} \text{ (أ)}$$

٤) إذا كانت  $\frac{q(s)}{s} = 1$  ، فإن  $\frac{h(s)}{s} = -4$  ، فإن  $\frac{2q(s) - h(s)}{s}$  تساوي:

- ٦) (ج) ٥- (ب) ٦- (أ) ٥-

٥) إذا كانت  $\frac{1}{س} = 8$  ، فإن قيمة الثابت لتساوي:

- ١٧- ج) ١- ج) ١٧- ب) ١)

يتبع الصفحة الثانية...

٦) إذا كانت  $\frac{1}{s-3}Q(s) = 6$  ، فإن قيمة  $\frac{1}{s-1}Q(s)$  تساوي:

- (أ) ٩      (ب) ٤      (ج) ٣٦      (د) ١٨

٧) إذا كان الاقتران  $Q$  متصلًا عند  $s = 3$  ، وكانت  $\frac{1}{s-3}Q(s+1) = -5$  ، فإن قيمة  $Q(3)$  تساوي:

- (أ) -٦      (ب) -٥      (ج) ٦      (د) ٥

٨) إذا كان  $Q(s) = \frac{s(s-3)}{(s+1)(s-5)}$  ، فإن مجموعة قيم  $s$  التي يكون عندها الاقتران  $Q$  غير متصل هي:

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

٩) إذا كان  $Q(s) = s^3 + 27$  ، فإن  $\frac{Q(2+h)-Q(2)}{h}$  تساوي:

- (أ) ١٢      (ب) ٣٥      (ج) -١٢      (د) ٣٩

١٠) إذا كان منحنى الاقتران  $s = Q(s)$  يمر بال نقطتين  $(1, 1)$  ،  $(2, 7)$  ، فإن معدل تغير الاقتران  $Q(s)$

في الفترة  $[1, 2]$  يساوي:

- (أ) ٢      (ب)  $-\frac{1}{2}$       (ج)  $-\frac{1}{2}$       (د) ٢

١١) يتحرك جسم على خط مستقيم حسب العلاقة:  $f(n) = n^2$  ، حيث  $f$  المسافة المقطوعة بالأمتار ،

ن الزمن بالثاني ، ما السرعة المتوسطة للجسم في الفترة الزمنية  $[1, 3]$  ؟

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

١٢) إذا كان  $Q(s) = \frac{8}{s}$  ،  $s \neq 0$  ، فإن قيمة  $Q(2)$  تساوي:

- (أ) ٤      (ب) ٨      (ج) -٨      (د) ٢

١٣) إذا كان  $Q(2) = 1$  ،  $Q(-2) = -3$  ،  $Q(-5) = 3$  ، فإن  $(Q \times h)(2)$  تساوي:

- (أ) ٦      (ب) ٣      (ج) -٦      (د) ٣

يتبع الصفحة الثالثة...

$$14) \text{ إذا كان } q(s) = \sqrt{2s - 1} \text{ ، فإن } q(5) \text{ تساوي:}$$

- $$3 - (d) \qquad \qquad \qquad 3 (e) \qquad \qquad \qquad \frac{1}{r} (b) \qquad \qquad \qquad \frac{1}{r} - (f)$$

١٥) إذا كان  $Q(s) = 3s^2 + s$  ، فإن  $Q(s)$  تساوي:

- أ) -٦ جا٢س      ب) -٣ جا٢س      ج) ٦ جا٢س      د) ٣ جا٢س

١٦) اذا كان للقتران  $q(s) = ms^2 + as - 4$  ، نقطة حرجة عند  $s = -1$  ، فإن قيمة الثابت  $m$  تساوي:

- ξ (ι) ι (ι) ι- (ι-) ι- (ι)

١٧) اذا كان  $q(s)$  افتراضًا متصلًا ، حيث  $q(1) = 2$  ،  $q'(1) = 0$  صفر ، فإن معادلة المماس لمنحنى

الاقتران ق عند س = 1 هي:

- $$\text{أ) } س = ٢ \quad \text{ب) } س = ٢ - ص \quad \text{ج) } س = ٢ - ٢ ص \quad \text{د) } ص = ٢$$

١٨) يتحرك حُسْيْم وفق العلاقة:  $f(n) = 3n^2 - n + 2$  ، حيث ف المسافة بالامتار ، ن الزمن بالثواني ، فإن

تسارع الجُسم بعد مرور (٣) ثوان من بدء الحركة يساوي:

- أ) ٦ م/ث ب) ٢ م/ث ج) ٣ م/ث د) ٥ م/ث

(١٩) إذا كانت  $\bar{Q}(s) = 4 - s^2$  ، فإن الاقتران  $Q$  يكون متزايداً في الفترة:

- $$[2^-, \infty^-) \text{ (د)} \quad [2^+, 2^-] \text{ (ج)} \quad (\infty^+, 2] \text{ (ب)} \quad [\varepsilon^+, 0] \text{ (أ)}$$

٢٠) إذا كان  $k(s) = 50 + 4s^2$  دينار ، افتران التكالفة الكلية لإنتاج  $s$  قطعة من سلعة ما ، فإن التكالفة

الحديبة لانتاج (٢٠) قطعة من السلعة نفسها بالدينار تساوي:

- ١٢٠ (د) ٥٠ (ج) ٢٠٠ (ب) ١٦٠ (أ)