

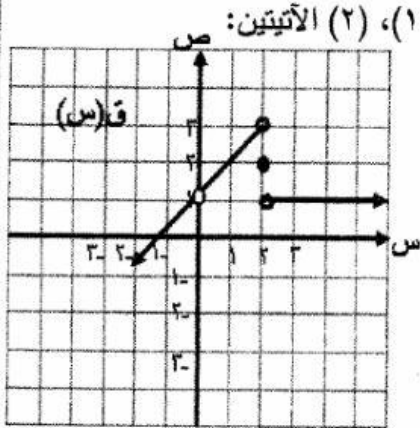


امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢٠
الفصل الاول
مدرسة سيل الحسا الثانوية المختلطة

المبحث: الرياضيات
الفرع: الأدبي
اسم الطالب:

المعلم:

اختر رمز الإجابة الصحيحة في كل فقرة مما يأتي،



(١) نهـا ق(س) تساوي:

(أ) ٣ (ب) ٢

(ج) ١ (د) غير موجودة

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

(أ) $\{0, 2\}$ (ب) $\{2, 0\}$ (ج) $\{3, 1\}$ (د) $\{3, 2\}$

(٣) نهـا $(س^3 + ٥س^2 + ٦)$ تساوي:

(أ) ١٠- (ب) ٧- (ج) صفر (د) ١٠

(٤) نهـا $\frac{س+٣}{س}$ تساوي:

(أ) ٢- (ب) صفر (ج) ٢ (د) غير موجودة

(٥) إذا كان ق(س) = $\begin{cases} س^2 + ٧, & س \geq ٤ \\ ٥ - س, & س < ٤ \end{cases}$ وكانت نهـا ق(س) موجودة، فما قيمة الثابت م ؟

(أ) ٤ (ب) ٧ (ج) ١٢ (د) ٢٤

المعلم:

(٦) نهـا $\frac{٦س^2 - ١٨س}{٣ - س}$ تساوي:

(أ) ١٨ (ب) ١٨- (ج) صفر (د) غير موجودة

يتبع الصفحة الثانية...

(٧) إذا كانت نهـ^١ ق(س) = ٤- ، فإن قيمة نهـ^٢ ق(س) تساوي:

- (أ) ١٦- (ب) ١٦ (ج) ٤- (د) ٤

(٨) إذا كانت نهـ^١ ق(س) = ٢ ، نهـ^٢ ق(س) = ٤- ، ما نهـ^٣ ق(س) ؟

- (أ) ٨- (ب) ٨ (ج) ٦- (د) ٦

(٩) إذا كان الاقتران ق متصلًا عند س = ٧ ، وكانت نهـ^١ ق(س) = ١١ ، فما قيمة ق(٧) ؟

- (أ) ٥- (ب) ٥ (ج) ١٠- (د) ١٠

(١٠) إذا كان ق(س) = $\frac{١٦ - س^٢}{س - ٥ + ٦}$ ، فما مجموعة قيم س التي يكون عندها الاقتران ق غير متصل ؟

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

(١١) إذا كان ص = ق(س) = س^٣ ، وتغيرت س من س_١ = ٢ الى س_٢ = ١- ، فإن معدل التغير في الاقتران ق(س) يساوي:

- (أ) ٩- (ب) ٩ (ج) ٣- (د) ٣

(١٢) إذا كان منحنى الاقتران ق يمر بالنقطتين ٢ (١- ، ٣) ، ب (٢ ، ل) وكان ميل القاطع $\leftrightarrow$ ب يساوي (٢-) ،

فإن قيمة الثابت ل تساوي:

- (أ) ٥- (ب) ٣ (ج) ١ (د) ٣-

(١٣) إذا كان مقدار التغير في الاقتران ق(س) عندما تتغير س من س_١ الى س_٢ هو (٤س^٣ هـ + هـ^٢) ،

فإن قيمة ق⁻(١-) تساوي:

- (أ) ٤- (ب) ٤ (ج) ١٢- (د) ١٢

(١٤) إذا كان ق(س) = س^٢ + ٣ ، فإن نهـ^١ ق(٥) - ق(٥) تساوي:

- (أ) ٢٢ (ب) ١٠ (ج) ٧ (د) ٥

(١٥) إذا كان ق(س) = $\sqrt{٧ + س^٢}$ ، فإن ق⁻(٣) تساوي:

- (أ) $\frac{٣}{٤}$ (ب) $\frac{٣}{٤}$ - (ج) $\frac{٤}{٣}$ (د) $\frac{٤}{٣}$ -

(١٦) إذا كان ق(س) = ٥ جتا ٢س ، فإن ق(س) تساوي:

(أ) ٥ جا ٢س (ب) - ٥ جا ٢س (ج) ١٠ جا ٢س (د) - ١٠ جا ٢س

(١٧) إذا كان ق(١) = ٣ ، ق(١) = ١٢- ، هـ (١) = ١- ، هـ (١) = ٦ ، فإن قيمة $\left(\frac{ق}{هـ}\right)^{-١}$ تساوي:

(أ) ٢ (ب) ٢- (ج) ٦ (د) ٦-

(١٨) إذا كان ص = (٧ - ٢س) ، فما قيمة $\frac{دص}{دس}$ عندما س = ٣ ؟

(أ) ١٠ (ب) ١٠- (ج) ٥ (د) ٥-

(١٩) إذا كان ص = م^٢ + ٥م ، م = ٦س ، فما قيمة $\frac{دص}{دس}$ عند س = صفر؟

(أ) ٥ (ب) ٥- (ج) ٣٠ (د) ٣٠-

(٢٠) إذا كان ق(س) = ٤س^٢ + م س + ٥ ، وكان ميل المماس لمنحنى الاقتران ق عندما س = ٢ يساوي (٢٠) ،

فما قيمة الثابت م ؟

(أ) ٤ (ب) ٤- (ج) ٣٦ (د) ٣٦-

(٢١) إذا كان ف(ن) = ن^٣ - ٦ن هي المسافة التي يقطعها جسيم ، حيث ف المسافة بالأمطار ، ن الزمن بالثواني ،

ما سرعة الجسيم بعد ٣ ثوانٍ من بدء الحركة؟

(أ) ١٨ م/ث (ب) ١٨- م/ث (ج) ٢١ م/ث (د) ٢١- م/ث

(٢٢) إذا كان للاقتران ق(س) = ل س^٢ - ٤س + ٣ نقطة حرجة عند س = ٢ ، فإن قيمة الثابت ل تساوي:

(أ) ١ (ب) ١- (ج) ٤- (د) ٣

(٢٣) إذا علمت أن ق(س) = (س - ٤) (س + ٦) ، فإن مجموعة قيم س الحرجة للاقتران ق(س) هي:

(أ) {٦- ، ٤-} (ب) {٦ ، ٤-} (ج) {٦- ، ٤} (د) {٦ ، ٤}

(٢٤) إذا كان ق(س) = ٤س^٣ - ٦س^٢ + ٢٤س ، فإن القيمة العظمى المحلية للاقتران ق تساوي:

(أ) ٢٤ (ب) ٢٢ (ج) ١ (د) صفر

(٢٥) ما الفترة التي يكون فيها منحنى الاقتران ق(س) = ٢٧س - س^٣ متزايداً؟

(أ) [٣ ، ∞) (ب) (٣ ، ∞-) (ج) [٣ ، ٣-] (د) (٣- ، ∞-)

(٢٦) إذا كان د(س) = (٩٠س) دينار، ك(س) = (٦٠٠ + ٥٠س + ٠,٠٠٢س^٢) دينار، هما إيراد س من وحدات

سلعة معينة وتكلفتها على الترتيب، فما قيمة س التي تجعل قيمة الربح أكبر ما يمكن؟

(أ) ١٠ (ب) ١٠٠ (ج) ١٠٠٠ (د) ١٠٠٠٠