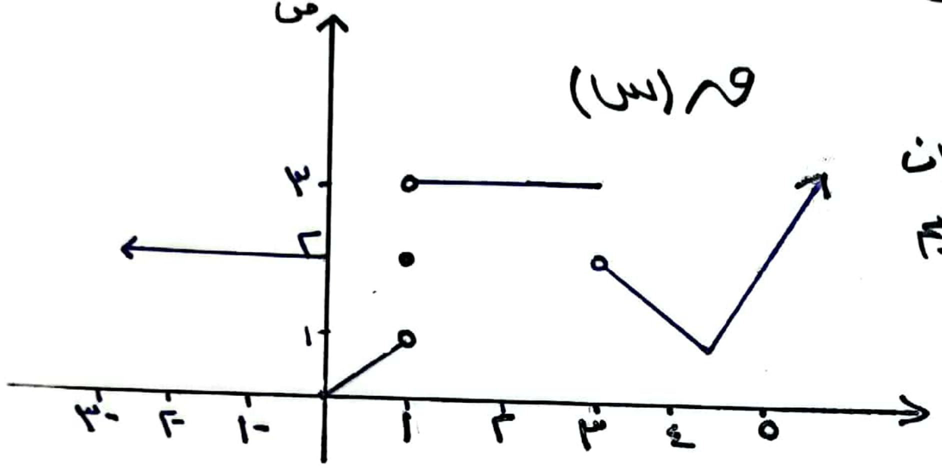
بسم الله الرحمن الرحيم

مدارس تقارب　　اختبار الشهر الأول　　الإسم:

الرياضيات العلمي　　الشعبة (ج)

السؤال الأول: اختر رمز الإجابة الصحيحة في كل مما يلي

① معتمداً الشكل المجاور الذي يمثل منحنى الاقتران ق(س)، فإن مجموعة قيم (أ) التي تجعل نها ق(س) = ٢ هي
　　　　س←أ



أ) {٥ ، ١} ∪ (-∞ ، ٠)　　　　ب) {١ ، ٣ ، ٥} ∪ (-∞ ، ٠]

ج) {٣ ، ٥} ∪ (-∞ ، ٠)　　　　د) {٥} ∪ (-∞ ، ٠]

② إذا كانت نها ق(س) = -٤ ، نها هـ(س) = ٦ ، فإن نها (ق(٧-س) - هـ(س-٢)/٢ - س) تساوي
　　　　س←٢⁻　　　　　س←٣⁺　　　　　　س←٥⁺

أ) ٥　　ب) -١٢　　ج) ٨　　د) ١٣

③ قيم الثابت (أ) التي تجعل نها √(١٦ - س²) موجودة هي
　　　　　　　　　　　　　س←أ

أ) (-∞ ، -٤) ∪ [٤ ، ∞)　　　　ب) (-∞ ، -٤] ∪ [٤ ، ∞)

ج) [-٤ ، ٤)　　　　د) (-٤ ، ٤]

④ قيم الثابت (أ) التي تجعل نها [٣س - ٢] = -١ هي
　　　　　　　　　　　　س←أ

أ) [-١ ، ١/٣)　　ب) (-١ ، -٢/٣]　　ج) (١/٣ ، ٢/٣]　　د) [١/٣ ، ٢/٣)

⑤ نها　√(س² - ٦س + ٩) / ([١/٢ - س] + س)　تساوي
　س←٣

أ) ١　　ب) صفر　　ج) -١　　د) غير موجودة

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

⑥ إذا كان ق(س) كثير حدود وكان باقي قسمته على (س+٣) يساوي (٢) جد قيمة (أ) حيث $\lim_{س \to -٣}$ (٤ق(س) + ٢أس − ٥) = −٩

أ) ٢ ب) −٢ جـ) −١ د) ١

---

⑦ $\lim_{س \to ٠} \frac{(٤)^{س} - ١}{(٢)^{٢س} + (٢)^{س+٢} - ٥}$ تساوي

أ) $\frac{٤}{٣}$ ب) $\frac{١}{٣}$ جـ) ٢ د) −٢

---

⑧ قيم (قيمة) الثابت (أ) التي تجعل $\lim_{س \to أ} \frac{س + ٨}{س^{٢} + ٥س - ٢٤}$ غير موجوده هي

أ) −٨ ب) ٣ جـ) ح − {−٨، ٣} د) ح − {٨، −٣}

---

⑨ $\lim_{س \to ٤} \frac{\sqrt{س + [س] + ٢} - س + ١}{س^{٢} + ٢س - ٢٤}$ تساوي

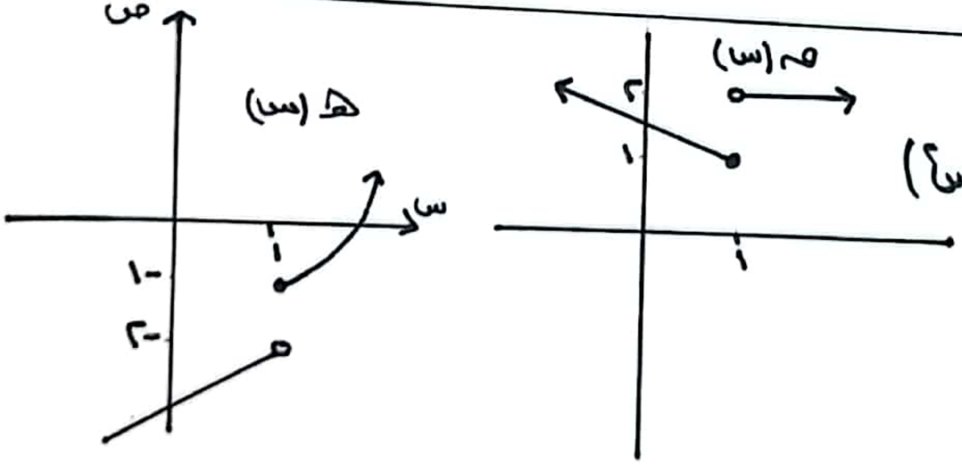
أ) $\frac{-١}{٢}$ ب) $\frac{-٥}{١٢}$ جـ) $\frac{٥}{١٢}$ د) $\frac{-١}{١٢}$

---

⑩ من الشكل

$\lim_{س \to ١}$ (س ق(س) × هـ(س) + $س^{٤}$)

تساوي



أ) −٢ ب) ٢ جـ) −١ د) غير موجوده

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

السؤال الثاني

(أ) جد $\lim\limits_{س \to ٠} \dfrac{(س-٢)^{٥} - \dfrac{س^{٢}-٦٤}{(س-٢)^{٢}} + ١٦}{(١+س)^{٢} - (١-س)^{٢}}$

(ب) إذا كان $د(س) = \begin{cases} ٨س^{٢}+١ & ، \quad س \leq -١ \\ \dfrac{س^{٣}+أس^{٢}+٢ب}{س+١} & ، \quad س > -١ \end{cases}$

جد قيم الثوابت أ ، ب التي تجعل $\lim\limits_{س \to -١} د(س)$ موجوده

إعداد: أ. حمدالله الطوباسي

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner