زهرا آقایی

۲۰

گروه یازدهم تجربی ع

Subject:

Date:

سوال ۱)

الف) $\lim_{x\to 2^+} 4x-3$ $\quad 4\times 2-3=8-3=5$

ب) $\lim_{x\to 2^-} 4x-3$ $\quad 4\times 2-3=5$

سوال ۲)

الف) $\lim_{x\to 2^+} 4[x]-3$ $\quad 4\times 2-3=5$

ب) $\lim_{x\to 2^-} 4[x]-3$ $\quad 4\times 1-3=1$

سوال ۳)

الف) $\lim_{x\to 2^+} [4x-3]$ $\quad [5^+]=5$

ب) $\lim_{x\to 2^-} [4x-3]$ $\quad [5^-]=4$

سوال ۴)

الف) $[\lim_{x\to 2^+} 4x-3]=5$

ب) $[\lim_{x\to 2^-} 4x-3]=5$

سوال ۵)

الف) $\lim_{x\to 3} \frac{4x-3}{x-3}$

$3^+ \nearrow \frac{4\times 3-3}{0^+}=+\infty$

$3^- \searrow \frac{9}{0^-}=-\infty$

ب) $\lim_{x\to 3} \frac{4x-3}{(x-3)^2}=$

$3^+ \nearrow \frac{9}{(0^+)^2}=+\infty$

$3^- \searrow \frac{9}{(0^-)^2}=+\infty$

سوال ۶)

الف) $\lim_{x\to 3} \frac{4x-3}{\sqrt{x-3}}$

$3^+ \nearrow \frac{9}{\sqrt{0^+}}=\frac{9}{0^+}=+\infty$

$3^- \searrow \frac{9}{\sqrt{0^-}}=\frac{9}{0}$ ت ن

ب) $\lim_{x\to 3} \frac{4x-3}{\sqrt{x^2-4x+3}}=$

$3^+ \nearrow \frac{9}{\sqrt{0^+}}=\frac{9}{0^+}=+\infty$

$3^- \searrow \frac{9}{\sqrt{0^-}}=\frac{9}{0^-}=$ ت ن

Subject: Date:

سوال ۷)

الف) $\lim_{x\to 3} \frac{4x-3}{x^2-7x+12}$ 3^+: $\frac{9}{0^-} = -\infty$ 3^-: $\frac{9}{0^+} = +\infty$

$(x-4)(x-3)$

۳	۴
+ 0 -	0 +

ب) $\lim_{x\to 3} \frac{4x-3}{[x-3]} =$ 3^+: $\frac{9}{0} =$ ت ن 3^-: $\frac{9}{[0^-]=-1} = -9$

سوال ۸)

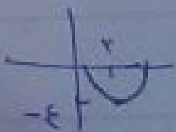
الف) $\lim [3x] + [-2x]$ 3^+: $9+(-7)=2$ 3^-: $8+(-6)=2$

ب) $\lim_{x\to -4} [-4x]$ -4^+: $23-12=11$ -4^-: $24-12=11$

سوال ۹)

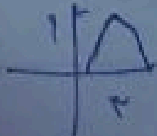
الف) $\lim_{x\to 2} [x^2-4x] \to -4$

در هر دو طرف بالاتر از -4



ب) $\lim_{x\to 3} [-x^2+6x] = \to 8$

هر دو طرف پایین تر از ۹



سوال ۱۰)

الف) $\lim_{x\to 2} \frac{|x-2|}{x^2-3x+2}$ 2^+: $\frac{x-2}{(x-1)(x-2)} = 1$ 2^-: $\frac{-x+2}{(x-1)(x-2)} = -1$

Subject: Date:

$\rightarrow$) $\lim_{x \to 1} \frac{x - [x]}{x^2 - 1}$

1^+: $\frac{(x-1)}{(x-1)(x+1)} < \frac{1}{2}$

1^-: $\frac{x}{(x-1)(x+1)} = \frac{1}{0^-} \to -\infty$