

مثالها

مثال (حدود زیر را محاسبه نمائید.

16) $\lim_{x \rightarrow -2} \frac{x + \sqrt{x+6}}{x+2}$

17) $\lim_{x \rightarrow -5} \frac{x+5}{\sqrt{3x+16}-1}$

18) $\lim_{x \rightarrow -2} \frac{2x + \sqrt{x+18}}{\sqrt{3x+7}-1}$

19) $\lim_{x \rightarrow 4} \frac{\sqrt{x}-2}{4-x}$

20) $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{\sqrt{x+1}-2}{x^2-9}$

21) $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{\sqrt{x+1}-2}{\sqrt{2x+3}-3}$

22) $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{(x-1)^2}{(\sqrt{x}-1)(\sqrt[3]{x}-1)}$

23) $\lim_{x \rightarrow 4} \frac{\sqrt{x}-2}{\sqrt{7+\sqrt{x}}-3}$

24) $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{4-x^2}{3-\sqrt{x^2+5}}$

25) $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x-2}{\sqrt[3]{x}-2}$

26) $\lim_{x \rightarrow -\frac{1}{2}} \frac{\sqrt[3]{2x+1}}{2x+1}$

27) $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{(\sqrt{x}-1)(\sqrt[3]{x}-1)}{(x-1)^2}$

28) $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{\sqrt[3]{x^2}-2\sqrt[3]{x}+1}{(x-1)^3}$

مثال (29) اگر $f(x) = |x|$ باشد، آنگاه $\lim_{h \rightarrow 0^+} \frac{f(h)-f(-h)}{2h}$ را بدست آورید.

مثال (30) خطی از دو نقطه $A(x, \sqrt{x})$ و $B(x+h, \sqrt{x+h})$ می گذرد، اگر M ضریب زاویه خط AB باشد، $\lim_{h \rightarrow 0} (M)$ را بدست

آورید.