

مثالها

مثال) پیوستگی توابع زیر را بررسی کنید .

$$23) f(x) = \max \left\{ \cos \frac{\pi x}{2}, |x| - 1 \right\}$$

$$24) g(x) = \frac{x + [x]}{2} + \frac{|x - [x]|}{2}$$

مثال 25) اگر توابع f و g در نقطه $x = a$ ناپیوسته باشند آنگاه $h(x) = \max \{f(x), g(x)\} + \min \{f(x), g(x)\}$ در $x = a$

چگونه است ؟

- (1) h حتماً ناپیوسته است .
 (2) همواره پیوسته است .
 (3) ممکن است پیوسته باشد یا نباشد .
 (4) فقط پیوستگی چپ و راست دارد .

مثال 26) اگر f در a پیوسته و g در a ناپیوسته باشد آنگاه $u(x) = \max \{f(x), g(x)\} - \min \{f(x), g(x)\}$ در $x = a$ چگونه

است ؟

- (1) ناپیوسته است .
 (2) پیوسته است .
 (3) ممکن است پیوسته باشد یا نباشد .
 (4) پیوستگی راست دارد .